

**Кировское областное государственное общеобразовательное
автономное учреждение «Лицей естественных наук»**

«Согласовано»

на заседании ПЛ учителей биологии

Протокол № 1

от «25» августа 2023 г

Руководитель ПЛ

_____ Л.В.Домнина

«Утверждено»

Приказ от 01.09.2023 № 144

Директор КОГОАУ ЛЕН

_____ А.Ю.Ветров

Рабочая программа элективного курса

«Экология»

7 а, б класс

2023/2024 учебный год

Составители: Кулигина О.А.

Пояснительная записка

Рабочая программа элективного курса «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. Квартирантство.

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	<p>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</p> <p>- к природе как источнику жизни на Земле, основе самого её существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека</p>
4.	Биотические отношения в жизни животных	10	<p>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</p>
			<p>- к природе как источнику жизни на Земле, основе самого её существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека</p>

5.	Неживая природа в жизни животных	6	<p>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</p> <p>- к природе как источнику жизни на Земле, основе самого её существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека</p>
6.	Сезонные изменения в жизни животных	2	<p>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</p> <p>- к природе как источнику жизни на Земле, основе самого её существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека</p>

7.	Численность животных	2	<p>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</p> <p>- к природе как источнику жизни на Земле, основе самого её существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека</p>
8.	Изменения в животном мире Земли	4	<p>Создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений школьников, и, прежде всего, ценностных отношений: - к знаниям как интеллектуальному</p>

			<p>ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда</p> <ul style="list-style-type: none"> - к природе как источнику жизни на Земле, основе самого её существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека
9.	<p>Заключительный урок «Экология животных» по курсу</p>	1	<p>Создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений школьников, и, прежде всего, ценностных отношений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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
Итого :			34

Календарно-тематическое планирование

Часо в		Название темы/урока
План	Дата	
Введение		
5.09	5.09	Экология животных: раздел науки и учебный предмет
Условия существования животных		
12.09	12.09	Среда обитания. Среды жизни. Многообразие условий среды.
19.09	19.09	Пределы существования жизни. Адаптации.
Среды обитания животных		
26.09	26.09	Наземно-воздушная среда жизни: тундра, леса умеренной зоны, степи, саванны и прерии.
3.10	3.10	Наземно-воздушная среда жизни: пустыни, тропические леса и горные области.
10.10	10.10	Вода - дом для живых существ. Условия обитания животных в воде.
17.10	17.10	Приспособления у животных к жизни в воде. Особенности жизни животных в морях, океанах и пресных водоемах.
24.10	24.10	Почва как среда обитания животных. Животные, обитающие в почве. Приспособления у животных к жизни в почве.
7.11	7.11	Особенности организменной среды жизни. Паразитический образ жизни: плюсы и минусы.
Биотические отношения в жизни животных		
14.11	14.11	Пища и ее роль в жизни животных.
21.11	21.11	Убежища, укрытия и жилища животных.
28.11	28.11	Отношения животных с представителями других царств живой природы. Растения в жизни животных.
5.12	5.12	Животные в жизни растений.
12.12	12.12	Пищевые отношения между животными различных видов.
19.12	19.12	Хищники и жертвы. Способы защиты от хищников. Паразиты и хозяева.
26.12	26.12	Непищевые отношения между животными различных видов.
		Симбиоз и его виды
		Отношения между животными одного вида: образование пар, размножение.
		Отношения между животными одного вида: семья, родственники, соседи.
Неживая природа в жизни животных		
		Свет в жизни животных.
		Вода в жизни животных.
		Приспособление животных к различным условиям влажности. Поступление воды в организм животного и ее выделение.
		Температура в жизни животных.
		Адаптации животных к различным температурам

	Кислород в жизни животных
	Сезонные изменения в жизни животных
	Сезонные изменения в жизни животных. Спячка и оцепенение.
	Миграции и кочевки.
	Численность животных
	Популяции животных.
	Колебания численности популяций. Рождаемость, смертность, колебания численности животных.
	Изменения в животном мире Земли
	Исчезнувшие и исчезающие виды животных.
	Редкие и охраняемые животные.
	Животные и человек. Домашние животные.
	Заключительный урок по курсу «Экология животных».
	Животные населенных пунктов. Жилье человека как среда обитания животных
	Летнее задание

Список литературы:

Методические пособия для учителя:

1. В.Н.Кунецов «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. Боднарук, 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/education – Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»

