

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
лицей № 8 имени Н.Н. Рукавишникова г. Томска**

**«Согласовано»
на заседании методсовета
протокол № 14
«29» _августа__2024г.**

**«Утверждаю»
Директор
_____ / А.О. Чолокоглы
приказ № 279
«30» _августа__2024г.**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса регионального компонента
Экология Томской области
6-7 класс**

Составитель: Плеханова Т.Б.
учитель географии
высшая квалификационная категория

Томск

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Предмет «Экология Томской области» для обязательного изучения всеми учащимися 6-7-х классов предусмотрен региональным базисным учебным планом в связи с возрастанием роли экологических знаний в формировании экологического мышления членов современного общества, интенсивным развитием нефте-газовой промышленности в области, автотранспорта и других отраслей деятельности, приводящих к загрязнению окружающей среды и снижению экологической безопасности.

Данная программа разработана в соответствии с региональным базисным учебным планом Томской области, в котором на изучение курса «Экология Томской области» отводится по 17 часов, 1 час в неделю в одном из полугодий, соответственно в 6-7-х классах, по учебнику В.Б. Купрессовой, Н.П. Литковской, Г.Р. Мударисовой, М.А. Павловой.

Сохранение биологического равновесия биосферы, разнообразия видового состава является важнейшей задачей человечества. Для её решения важно знать законы, по которым живёт живая природа, изучить закономерности взаимоотношений организмов между собой и неживой природой, предвидеть последствия хозяйственной деятельности человека и уметь находить пути выхода из сложной экологической ситуации. Природа нашей области живёт по тем же законам, что и природа всей планеты. Томская область по площади - одна из самых больших в России. Это страна лесов, болот, озёр, рек. Разнообразен мир растений, грибов, животных родного края. Курс «Экология Томской области» позволит изучить не только видовое разнообразие, но и основные закономерности их сосуществования, взаимосвязь с неживой природой. Позволит понять необходимость знания законов для сохранения жизни на Земле, важность рационального использования природных ресурсов.

В настоящей программе имеются разделы: «Экология организмов», «Экология организмов популяций», «Экология сообществ», в которых изучается разнообразие организмов области, их взаимосвязь, закономерности развития природных сообществ. Запланирована тема «Охраняемые объекты Томской области. Охрана окружающей среды».

В Томской области также имеются проблемы, которые влияют на её экологическое состояние, в том числе интенсивным развитием нефте-газовой промышленности, автотранспорта и других отраслей деятельности, приводящих к загрязнению окружающей среды, сокращению видового разнообразия животного и растительного мира, снижению экологической безопасности. В курсе «Экология Томской области» изучаются таковые проблемы, обучающиеся решают экологические задачи, направленные на решение данных проблем. Отводятся часы на практические занятия, экскурсии.

Цель курса: Формирование у обучающихся экологического мировоззрения, основанного на ответственности человека за состояние природы.

Задачи:

1. Изучить влияние факторов среды на живые организмы и адаптации к ним;
2. Познакомить учащихся со средами жизни, условиями существования, приспособленностью к ним;
3. Познакомиться с ролью растений и животных в природе, их взаимодействием;
4. Изучить типы взаимодействий животных между собой, факторами, влияющими на изменение численности популяций;
5. Выявить видовое разнообразие животного и растительного мира Томской области, убедиться в необходимости их охраны,
6. Выявить роль человека в сохранении экологического равновесия в природе;
7. Развить умение наблюдать за жизнью природы,
8. Формировать экологическое мировоззрение, воспитывать ответственное отношение к природе, любовь и уважение ко всему живому на Земле.

Методы:

1. Рассказ;
2. Беседа;
3. Решение экологических задач;
4. Самостоятельная работа с дополнительной литературой, учебником;
5. Исследовательская деятельность с последующей презентацией;
6. Ролевые игры;
7. Проектирование;
8. Практические работы:
 - 1) Практическая работа «Составление цепей питания, характерных для экосистем Томской области»
 - 2) Практическая работа «Составление карты севооборота для поля и огорода»
 - 3) Практическая работа - Акция «Чистый берег» (во внеурочное время)
 - 4) Практическая работа «Изготовление кормушек для птиц», участие в акции «Птичку жалко!»
9. Экскурсии:
 - 1) «Осенние явления в неживой и живой природе» (Место экскурсии – берёзовая роща);
 - 2) Экскурсия в Краеведческий музей «Разнообразие животного мира»
 - 3) Экскурсия в Минералогический музей

В связи с тем, что у обучающихся 6-х классов нет предварительной экологической подготовки, предлагаемая программа предусматривает изучение общих положений экологии на примере местных видов организмов, их сообществ и условий неживой природы.

В 6 классе 1 час отводится на введение в науку, а далее изучаются такие темы:

1. Экологические связи и организация жизни – 4 часа.
2. Среды обитания – 6 часов.
3. Взаимоотношения организмов – 2 часа.
4. Структура сообщества – 3 часа.

Программа 7 класса является логическим продолжением одноимённого курса, изучавшегося в 6 классе. Учащиеся уже имеют представление об экологии вообще и экологии Томской области в частности, поэтому, изучение предмета начинается с рассмотрения наиболее злободневных экологических проблем Томской области.

На вводном уроке по курсу обозначаются экологические проблемы современности и те, что актуальны для нашей области. На последующих уроках рассматриваются темы:

1. Экология сообщества - 7 часов.
2. Природные ресурсы и их рациональное использование – 7 часов.
3. Природоохранная деятельность на территории Томской области – 3 часа.

1. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.

1. Экологические связи и организация жизни – 5 часов.

Предмет и задачи экологии. Экологические проблемы Томской области. Сообщества нашего края. Среды жизни обитания. Факторы среды и их классификация: абиотические, биотические, антропогенные. Экологические законы.

1. Среды обитания -6 часов.

Экологические проблемы Томской области. Основные среды жизни. Водная среда обитания. Наземно-воздушная среда. Организм - как среда обитания. Организмы-индикаторы среды обитания.

2. Экология сообществ – 12 часов.

Экология сообществ. Взаимоотношения в сообществах. Конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм т.п. Трофическая структура. Пищевые цепи и сети. Смена биогеоценозов. Агроценозы. Основные сообщества Западной Сибири.

4. Экологические проблемы Томской области. Природные ресурсы и их рациональное использование - 7 часов.

Роль природы в жизни человеческого общества. Исчерпаемые и неисчерпаемые природные ресурсы. Правовые основы охраны природы. Ископаемые богатства Томской

области, их значение в жизни региона, рациональное использование, охрана среды при разработке полезных ископаемых.

Изменение состава и загрязнение атмосферы промышленными, транспортными и бытовыми выбросами. Отходы производства и потребления. Предприятия Томской области, являющиеся основными загрязнителями воздушного бассейна. Меры по охране атмосферы: предупреждение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, создание и внедрение безотходных технологий, озеленение городов.

Водные богатства области. Причины загрязнения поверхностных и грунтовых вод. Предприятия, сбрасывающие отходы в реки и другие водоёмы. Основные меры по охране водных ресурсов: бережное их расходование, безотходные производства, очистка сточных вод.

Почвенные ресурсы области. Причины снижения плодородия обрабатываемых почв: водная и ветровая эрозия, обработка тяжёлыми машинами, загрязнение почв нефтепродуктами и другими ядовитыми веществами. Рациональное использование и охрана земель: борьба с эрозией почв, лесомелиоративные меры.

5. Природоохранная деятельность на территории Томской области – 3 часа.

Современное состояние и охрана растительности. Причины и последствия сокращения площади лесов. Охрана и восстановление лесов. Борьба с лесными пожарами. Защита лесов от вредителей и болезней. Охрана хозяйственно ценных и редких видов растений. Растения, занесённые в Красную книгу Томской области.

Рациональное использование и охрана животных. Значение животных в природе и хозяйственной деятельности человека. Прямое и косвенное воздействие человека на животных. Система охраны животных. Животные, занесённые в Красную книгу Томской области.

Демонстрация иллюстраций с изображением растений и животных, занесённых в Красную книгу Томской области.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения курса «Экология Томской области»

Учащиеся должны знать:

1. Видовое разнообразие животного и растительного мира Томской области;
2. Значение животных и растений в природе и жизни человека;
3. Среды жизни организмов, условия существования, приспособленность к ним;
4. Типы внутривидовых и межвидовых взаимоотношений животных;
5. Природные сообщества Томской области, взаимосвязи всех компонентов в них;

6. Сезонные явления в живой и неживой природе;
7. Причины изменения численности видов в популяции;
8. Редкие и исчезающие виды животных мировой флоры и фауны Томской области.

Учащиеся должны уметь:

1. Устанавливать причинно-следственные связи между условиями среды обитания и приспособленностью к ней, между хозяйственной деятельностью человека и последствиями в природе;
2. Наблюдать за сезонными явлениями в неживой и живой природе,
3. Делать вывод о необходимости знаний для сохранения видового разнообразия и биологического равновесия в природе;

Учащиеся должны научиться:

1. Наблюдать за объектами живой природы;
2. Наблюдать за сезонными явлениями в неживой и живой природе,
3. Соблюдать правила поведения в природе.

Называть

главные экологические проблемы современности и экологические проблемы Томской области.

Приводить примеры

положительного и отрицательного воздействия человека на окружающую среду и среды на здоровье человека.

Характеризовать сложные взаимоотношения природы и человека.

Обосновывать необходимость быстрого решения экологических проблем для безопасного существования самого человека на Земле.

Распознавать наиболее распространённые виды растений и животных Томской области; растения и животных, занесённых в Красную книгу Томской области.

Сравнивать влияние чистой воды, чистого воздуха и почвы на организмы человека, животных и растений и загрязнённых.

Применять знания об охране окружающей среды для пропаганды бережного отношения к природе.

Наблюдать за состоянием окружающей среды с целью выяснения степени её пригодности для жизни организмов.

Соблюдать правила наблюдения за изменениями в жизни растений и животных под влиянием условий среды, изменениями среды обитания под влиянием деятельности человека.

Проведения практических работ по изучению вредных выбросов автотранспорта; бережного отношения к природным ресурсам, их использованию, охране.

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Название темы.	Количество часов
1	Экологические связи и организация жизни	5
2	Среды обитания	6
3	Экология сообществ	12
4	Экологические проблемы Томской области. Природные ресурсы и их рациональное использование	7
5	Природоохранная деятельность на территории Томской области	3

Тематическое планирование. Экология Томской области – 6 класс.

№ темы	№ урока	Содержание темы и урока.	Практические и лабораторные работы.
		Введение – 1 час.	
	1.	Предмет и задачи экологии Томской области.	
1.		Экологические связи и организация жизни – 4 часа.	
	2.	Сообщества нашего края.	
	3.	Среды жизни обитания.	Лабораторная работа Изучение влияния влажности на развитие растения.
	4.	Факторы среды и их классификация: абиотические, биотические, антропогенные.	
	5.	Экологические законы.	
2.		Среды обитания – 6 часов.	
	6.	Экологические проблемы Томской области.	
	7.	Основные среды жизни	
	8.	Водная среда обитания	
	9.	Наземно-воздушная среда	
	10.	Организм - как среда обитания	
	11.	Организмы-индикаторы среды обитания	
3.		Взаимоотношения организмов - 2 часа	
	12.	Взаимоотношения организмов – паразитизм, хищничество	
	13.	Конкуренция, симбиоз	Составление таблицы Биотические отношения организмов
4.		Структура сообщества – 3 часа	

	14.	Сообщества- естественные и искусственные	
	15.	Структура сообществ	Составление таблицы экологические группы живых организмов природных сообществ
	16.	Полезные ископаемые Томской области	Практическая работа Классификация ресурсов области по признаку истощаемости и возобновимости

Тематическое планирование. Экология Томской области – 7 класс.

№ темы	№ урока	Содержание темы и урока.	Практические работы.
1.		Экология сообществ -7 часов	
	1.	Экология сообществ	
	2	Взаимоотношения в сообществах	
	3.	Трофическая структура	Составление таблицы «Экологические группы живых организмов природных сообществ.
	4	Пищевые цепи и сети	
	5	Смена биогеоценозов	
	6	Агроценозы	
	7	Основные сообщества Западной Сибири	
2.		Природные ресурсы и их рациональное использование – 7 часов	
	8	Природоиспользование	
	9	Ресурсы томской области. Исчерпаемые и неисчерпаемые природные ресурсы.	
	10	Охрана биологических ресурсов	
	11	Значение и рациональное использование ископаемых богатств, охрана среды при их разработке.	Лабораторная работа Определение содержания нитритов в растениях.
	12	Изменение состава, загрязнение атмосферы промышленными, транспортными и бытовыми выбросами.	
	13	Водные богатства области. Причины загрязнения поверхностных и грунтовых вод.	
	14	Предприятия, сбрасывающие отходы в реки и другие водоёмы области. Основные меры по охране водных ресурсов.	
3.		Природоохранная деятельность на территории Томской области-3 часа	
	15	Современное состояние охраны растительности. Причины и последствия сокращения площади лесов. Охрана лесов.	Практическая работа Аудит образования отходов в вашем доме.
	16	Растения, занесённые в Красную книгу	Практическая работа Составление

		Томской области.	таблицы с использованием Красной книги.
	17	Рациональное использование и охрана животных. Животные, занесённые в Красную книгу Томской области.	

ПРИЛОЖЕНИЕ

Ресурсное обеспечение:

1. Компьютер, телевизор
2. Мультимедийные диски
3. Видеофильмы

Литература:

1. В.Б. Купрессова, Н.П. Литковская, Г.Р. Мударисова, М.А. Павлова «Экология Томской области», Томск Издательство «Печатная Мануфактура», 2011
2. А.М. Данченко и др. «Кадастр возможностей». Томск «Научно – техническая литература» 2002.
3. Н.Е. Евсеева, Л.Н. Окишева «География Томской области» Издательство Томского университета
4. М.Н. Чернова Пособие для учащихся 7 класса.. Москва. Издательский центр «Вента – Граф», 2002
5. «Состояние окружающей среды в Томской области в 2002, 2003 году» - Томск «Дельтаплан» 2003, 2004 .

Карты:

1. Административно-территориальное деление Томской области: тематическая карта / Главное управление геодезии и картографии при Совете Министров СССР. – М 1:1000000. – Москва, 1987.

Атласы:

1. Атлас Томской области / Федеральная служба геодезии и картографии России. – М., 1998. – 31 с.
2. Экологический атлас России / под ред. Ю.М. Артемьева; Министерство природных ресурсов РФ, Федеральный экологический фонд РФ, географический факультет Московского государственной университет им. Ломоносова, ЗАО Карта; Отпечатано в типографии Loimaan Kirjaino OY, Финляндия, 2002. – 128 с.