

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Тинская средняя школа №2»

«Согласовано»

Зам. дир. по УВР

 А.А. Митенкова

« 06 » июня 2022 г.

«Утверждаю»

директор МБОУ «Тинская СШ №2»

 О.А. Воронина

« 06 » июня 2022 г.

Рабочая программа
курса внеурочной деятельности «Экология»

Составитель: Заракуа Н.В.

п. Тинской

Планируемые результаты освоения программы внеурочной деятельности «Экология»

Личностные результаты:

- Осознание целостности природы-человека-общества.
- Эмоционально-ценностное отношение к окружающей среде, необходимости ее сохранения и рационального использования.
- Патриотизм, любовь к своей местности.

Метапредметные результаты:

- Умения вести самостоятельный поиск, отбор информации.
- Умения взаимодействовать с людьми, вести дискуссию, диалог.
- Умения ориентироваться в окружающем мире, выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках, принимать решения.

Предметные результаты:

- 1) знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
- 2) анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека;
- 3) умение вести наблюдения за объектами, процессами и явлениями в природе, их изменениями в результате антропогенных воздействий, оценивать их последствия;
- 4) формирование ценностного отношения к живой природе, к собственному организму; понимание роли биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира;
- 5) умение применять систему биологических знаний: раскрывать сущность живого, называть отличия живого от неживого.
- 6) владение основами понятийного аппарата и научного языка биологии: использование изученных терминов, понятий, теорий, законов и закономерностей для объяснения наблюдаемых биологических объектов, явлений и процессов;
- 7) понимание способов получения биологических знаний; наличие опыта использования методов биологии с целью изучения объектов, биологических явлений и процессов: наблюдение, описание, проведение несложных биологических опытов и экспериментов, в том числе с использованием аналоговых и цифровых приборов и инструментов;
- 8) умение объяснять положение человека в системе органического мира, его приспособленность к различным экологическим факторам;
- 9) сформированность представлений об основных факторах окружающей среды, их роли в жизнедеятельности и эволюции организмов;
- 10) сформированность представлений об экосистемах и значении биоразнообразия; о глобальных экологических проблемах, стоящих перед человечеством и способах их преодоления;
- 11) владение навыками работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, табличных данных, схем, графиков, диаграмм, моделей, изображений), критического анализа информации и оценки ее достоверности;
- 12) умение планировать под руководством наставника и проводить учебное исследование или проектную работу в области биологии; с учетом намеченной цели формулировать проблему, гипотезу, ставить задачи, выбирать адекватные методы для их решения, формулировать выводы; публично представлять полученные результаты;
- 13) умение интегрировать биологические знания со знаниями других учебных предметов;
- 14) сформированность основ экологической грамотности: осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и охране природных экосистем, сохранению и укреплению здоровья человека; умение выбирать целевые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих.

Введение (4 часа) Экология. Сущность и значение экологии. Природа. Живая природа. Неживая природа. Связь между живой и неживой природой. Обмен веществ и энергии – главный признак живых организмов. Практическая работа 1. Растения и животные нашего края.

Видовое разнообразие. Воздушное и почвенное питание растений. Фотосинтез. Среда обитания. Три среды обитания: наземно-воздушная, почвенная, водная.

Практическая работа 2. Составление пищевых цепочек экосистемы луга.

Первоначальные сведения об экологическом равновесии.

Практическая работа 3. Составление простейшей схемы «Влияние хозяйственной деятельности человека на экосистему луга».

Как охраняют природу? (8 часов)

Охрана природы. Зачем нужна охрана природы. Заповедник. Заказник. Национальный парк. Памятник природы. Практическая работа 4. Составление схемы «Виды особо охраняемых природных территорий. Цель создания национальных парков. Первый национальный парк. Национальные парки России. Самый первый. Самый большой. Самый маленький. Роль заповедников в охране природы.

Практическая работа 5. Описание заповедника.

Геологические, гидрологические памятники природы. Самостоятельная работа: составить список памятников природы Свердловской области. Красная книга. Международная Красная книга, российская, Красная книга Среднего Урала.

Практическая работа 6. Красная тетрадь нашей местности. Составление правил поведения в природе.

Роль зоопарков и ботанических садов в деле охраны природы. Примеры растений и животных редко встречающихся на территории области.

Практическая работа 7. Решение экологических задач.

Добыча полезных ископаемых и окружающая среда (6 часов)

Террикон. Открытая добыча. Шахты. Меры устранения отрицательных последствий при открытой добыче полезных ископаемых. Самостоятельная работа: по тексту ответить на вопрос: какое влияние оказывают терриконы на окружающую среду? Сделай рисунок на основе прочитанного. Самостоятельная работа: по тексту ответить на вопрос: Как используют отвалы и терриконы в хозяйстве страны? Рекультивация. Виды рекультивации: сельскохозяйственная, лесная.

Практическая работа 8. Последовательность рекультивации, составление простейшей схемы. Особенности северной природы. Охрана природы.

Человек и водоемы (5 часов)

Реки, озера, болота Свердловской области. Экологическое состояние водоемов. Естественные водоемы. Искусственные водоемы. Подземные воды. Река Багаряк. Характеристика реки. Болото как экосистема. Органический мир болота. Роль воды в быту, сельском хозяйстве. Самостоятельная работа: составить схему «Использование воды реки Багаряк».

Что можно сделать для охраны водоемов? Работа учащихся по уходу за водоемами. Восстановление цветника возле родника.

Резерв (1 час)

Содержание программы внеурочной деятельности «Экология», 6 класс

Введение (2 часа). Экология. Значение экологии. Игра: Юные экологи. Факторы живой и неживой природы. Среда обитания. Взаимодействие живой и неживой природы.

Практическая работа 1. Источники загрязнения окружающей среды в нашем селе. Составление схемы.

Вода и жизнь (6 часов). Вода – источник жизни. Промышленное, бытовое загрязнение воды. Практическая работа 2. Составление схемы «Источники загрязнения воды».

Океаны Земли. Загрязнение океана. Меры по спасению океана. Самостоятельная работа.

Нефть как источник загрязнения. Влияние нефти на органический мир океана.

Самоочищение океана. Промышленное, химическое, биологическое, бытовое загрязнение.

Примеры загрязнения.

Игра: Что мы знаем об отходах?

Характеристика Волги. Значение Волги. Влияние деятельности человека на Волгу.

Характеристика Багаряка. Оценка экологического состояния реки.

Контрольный тест.

Воздух и жизнь (4 часа). Загрязнение воздуха. Самостоятельная работа. Естественные источники. Антропогенные источники.

Практическая работа 3. Составление таблицы «Источники загрязнения воздуха».

Смог. Кислотный дождь. Практическая работа 4. Мини – сочинение «Глоток чистого воздуха». Очистные сооружения, фильтры. Зеленые насаждения. Пути сохранения качества воздушной среды.

Контрольный тест.

Почва-сложное природное тело (3 часа). Почва, образование почвы. Круговорот веществ в почве. Самостоятельная работа: по прочитанному тексту сделать рисунок и ответить на вопрос: какое влияние оказывают терриконы на окружающую среду? Эрозия: естественная и ускоренная. Водная эрозия. Ветровая эрозия. Причины эрозии.

Самостоятельная работа: написать примеры эрозии в окрестностях нашего села.

Источники загрязнения. Химическое загрязнение почвы. Самостоятельная работа: предложи свои пути охраны почв.

Контрольный тест.

Охрана флоры и фауны (5 часов). Значение растений. Самостоятельная работа: на примере комнатного растения с помощью акварельных красок повторить на бумаге многообразие оттенков зеленого цвета. Разнообразие лесов. Значение леса. Наш лес.

Самостоятельная работа: Лесные звуки. Опишите свои наблюдения.

Опустынивание. Обезлесение. Практическая работа 5. Составление схемы «Роль леса в природе Земли». Разнообразие животных на Земле. Роль животных. Влияние человека на животный мир.

Игра: Зоогеография. Исчезающий вид. Заповедные территории. Национальные парки. Красная книга.

Практическая работа 6. Составление списка редких растений и животных своей местности.

Контрольный тест.

Экологическая система (9 часов). Биоценоз – совокупность живых организмов, населяющих определенный участок суши или водоема. Экологическая ниша. Определение популяции. Примеры популяций.

Самостоятельная работа: по предложенному рисунку определить что на нем изображено (популяция или экосистема).

Пищевые цепи, экологическая пирамида. Примеры пищевых цепей. Экологическая задача.

Самостоятельная работа: по предложенным данным составить экологическую пирамиду.

Экосистемы нашего села (4 часа). Экосистема. Характеристика экосистемы. Агроценоз. Примеры агроценозов. Характеристика агроценоза поля. Отрицательное и положительное влияние человека на экосистемы, их последствия. Причины охраны экосистем.

Практическая работа 7. Описание экосистемы (степь, тундра, лес) по выбору учащегося.

Биосферные заповедники России. Роль заповедников в охране экосистем.

Самостоятельная работа: по просмотренному фильму ответить на вопрос: в чем заключается работа сотрудников заповедника? Примеры экосистем окрестностей нашего села.

Практическая работа 8. Сделать описание хвойного леса. Примеры водной эрозии в окрестностях села. Примеры изменения экосистем.

Практическая работа 9. Составить список объектов, которые нуждаются в охране по мнению учащихся.

Практическая работа 10. Озеленение территории вокруг памятника репрессированным.

Выявление отношения школьников к природе по методике Юдашиной Н.И.

Итоговое занятие (1час) Резервное время (1час)

**Тематическое планирование программы внеурочной деятельности «Экология»,
5 класс.**

№	Раздел, тема	Общее количество часов	Из них:	
			практические	самостоятельные
1.	Введение.	4	1	0
2.	Раздел 1. Основы экологии.	8	2	1
3.	Раздел 2. Как охраняют природу?	10	4	1
4.	Раздел 3. Добыча полезных ископаемых и окружающая среда.	6	1	3
5.	Раздел 4. Человек и водоемы.	5	3	2
6.	Итоговое занятие.	1	0	0
7.	Резерв	1		
8.	Итого:	35	10	10

**Тематическое планирование программы внеурочной деятельности «Экология»,
6 класс**

№	Раздел, тема	Общее количество часов	Из них:	
			практические	самостоятельные
1.	Введение.	2	1	0
2.	Раздел 1. Вода и жизнь.	6	1	1
3.	Раздел 2. Воздух и жизнь.	4	2	1
4.	Раздел 3. Почва – сложное природное тело.	3	0	3
5.	Раздел 4. Охрана флоры и фауны.	5	2	2
6.	Раздел 5. Экологическая система.	9	1	3
7.	Раздел 6. Экосистемы нашего села.	4	3	0
8.	Итоговое занятие.	1	0	0
9.	Резерв	1		
10.	Итого:	35	10	10

**Календарно-тематический план программы внеурочной деятельности «Экология», 5 класс
(1 час в неделю, 35 часов в год)**

№ урока	Дата		Тема урока	Краткое содержание (основные понятия)	Форма урока	Форма контроля
	план	факт				
1.			Экология – наука о связях между живыми существами и окружающей средой.	Экология. Сущность и значение экологии.	Вводный урок.	
2.			Природа живая и неживая.	Природа. Живая природа. Неживая природа.	Комбинированный урок.	персональный
3.			Экологические связи.	Связь между живой и неживой природой.	Комбинированный урок.	персональный
4.			Признаки живых организмов.	Обмен веществ и энергии – главный признак живых организмов. Практическая работа 1. Растения и животные нашего края.	Комбинированный урок.	персональный
5.			Разнообразие видов растений и животных.	Видовое разнообразие.	Комбинированный урок.	персональный
6.			Дыхание и питание растений.	Воздушное и почвенное питание растений. Фотосинтез.	Урок изучения и первичного закрепления знаний.	персональный
7.			Влияние живой природы на среду обитания.	Среда обитания. Три среды обитания: наземно-воздушная, почвенная, водная.	Комбинированный урок.	персональный
8.			Пищевые цепи.	Практическая работа 2. Составление пищевых цепочек экосистемы луга.	Комбинированный урок.	персональный
9.			Экологическое равновесие.	Первоначальные сведения об экологическом равновесии. Самостоятельная работа: по рис. Составить примеры экологического равновесия.	Комбинированный урок.	персональный
10.			Влияние человека на экосистемы.	Практическая работа 3. Составление простейшей схемы «Влияние хозяйственной деятельности человека на	Комбинированный урок.	персональный

			экосистему луга».		
11.			Контрольная работа 1. Основы экологии.		Урок контроля и оценки знаний. Персональный, тематический.
12.			Что такое охрана природы?	Охрана природы. Зачем нужна охрана природы.	Урок изучения и первичного закрепления знаний. персональный
13.			Охраняемые природные территории.	Заповедник. Заказник. Национальный парк. Памятник природы. Практическая работа 4. Составление схемы «Виды особо охраняемых природных территорий».	Комбинированный урок. персональный
14.			Национальные парки.	Цель создания национальных парков. Первый национальный парк. Национальные парки России.	Комбинированный урок. персональный
15.			Заповедники России.	Самый первый. Самый большой. Самый маленький. Роль заповедников в охране природы. Практическая работа 5. Описание заповедника.	Комбинированный урок. персональный
16.			Памятники природы Свердловской области.	Геологические, гидрологические памятники природы. Самостоятельная работа: составить список памятников природы Свердловской области.	Комбинированный урок. персональный
17.			Красная книга – наша боль.	Красная книга. Международная Красная книга, российская, Красная книга Среднего Урала. Практическая работа 6. Красная тетрадь нашей местности. Составление правил поведения в природе.	Комбинированный урок. персональный
18.			Ботанические сады и зоопарки как форма охраны редких видов.	Роль зоопарков и ботанических садов в деле охраны природы.	Комбинированный урок. персональный
19.			Редкие растения и животные	Примеры растений и животных редко	Комбинированный персональный

			Свердловской области.	встречающихся на территории области. Практическая работа 7. Решение экологических задач.	урок.	
20.			Контрольная работа 2. Как охраняют природу.		Урок контроля и оценки знаний.	Персональный, тематический.
21.			Способы добычи полезных ископаемых и их влияние на окружающую среду.	Террикон. Открытая добыча. Шахты.	Урок изучения и первичного закрепления знаний.	персональный
22.			Меры устранения отрицательных последствий при открытой добыче полезных ископаемых.	Меры устранения отрицательных последствий при открытой добыче полезных ископаемых.	Комбинированный урок.	персональный
23.			Террикон, его влияние на природу.	Террикон. Самостоятельная работа: по тексту ответить на вопрос: какое влияние оказывают терриконы на окружающую среду? Сделай рисунок на основе прочитанного.	Комбинированный урок.	Персональный, самоконтроль
24.			Рекультивация.	Самостоятельная работа: по тексту ответить на вопрос: Как используют отвалы и терриконы в хозяйстве страны? Рекультивация. Виды рекультивации: сельскохозяйственная, лесная. Практическая работа 8. Последовательность рекультивации, составление простейшей схемы.	Комбинированный урок.	персональный
25.			Охрана природы на Севере при разработке полезных ископаемых.	Особенности северной природы. Охрана природы.	Комбинированный урок.	персональный
26.			Контрольная работа 3. Добыча полезных ископаемых и окружающая среда.		Урок контроля и оценки знаний.	Персональный, тематический.
27.			Особенности вод своей местности.	Реки, озера, болота Свердловской области. Экологическое состояние водоемов.	Комбинированный урок.	персональный
28.			Виды водоемов в нашем селе.	Естественные водоемы. Искусственные	экскурсия	Персональный,

				водоемы. Подземные воды.		самоконтроль
29.			Источники питания, качество, движение воды.	Река Багаряк. Характеристика реки.	практикум	персональный
30.			Растения и животные болота.	Болото как экосистема. Органический мир болота.	экскурсия	Персональный, самоконтроль
31.			Использование водоемов.	Роль воды в быту, сельском хозяйстве. Самостоятельная работа: составить схему «Использование воды реки Багаряк».	Комбинированный урок.	персональный
32.			Охрана водоемов.	Что можно сделать для охраны водоемов? Работа учащихся по уходу за водоемами.	практикум	персональный
33.			Каждому участку земли – экологическую заботу.	Восстановление цветника возле родника.	практикум	персональный
34.			Итоговая контрольная работа.		Урок контроля и оценки знаний.	Персональный, итоговый.
35.			Резерв.			

**Календарно-тематический план программы внеурочной деятельности «Экология», 6 класс
(1 час в неделю, 35 часов в год)**

№ урока	Дата		Тема урока	Краткое содержание (основные понятия)	Форма урока	Форма контроля
	план	факт				
1.			Что изучает экология?	Экология. Значение экологии. Игра: Юные экологи.	Урок изучения нового материала.	
2.			Экологические факторы. Взаимодействие живой и неживой природы.	Факторы живой и неживой природы. Среда обитания. Взаимодействие живой и неживой природы. Практическая работа 1. Источники загрязнения окружающей среды в нашем селе. Составление схемы.	Комбинированный урок.	персональный
3.			Значение воды в природе и жизни человека. Загрязнение вод.	Вода – источник жизни. Промышленное, бытовое загрязнение	Комбинированный урок.	персональный

				воды. Практическая работа 2. Составление схемы «Источники загрязнения воды».		
4.			Океан просит помощи.	Океаны Земли. Загрязнение океана. Меры по спасению океана. Самостоятельная работа.	Комбинированный урок.	персональный
5.			Нефть – основной загрязнитель океанов и морей.	Нефть как источник загрязнения. Влияние нефти на органический мир океана. Самоочищение океана.	Экспериментальный урок	персональный, взаимоконтроль
6.			Экологические проблемы рек и озер.	Промышленное, химическое, биологическое, бытовое загрязнение. Примеры загрязнения. Игра: Что мы знаем об отходах?	Комбинированный урок.	персональный
7.			Экологическая ситуация на Волге – Великой русской реке.	Характеристика Волги. Значение Волги. Влияние деятельности человека на Волгу.	Урок изучения нового материала.	взаимоконтроль
8.			Экологическая ситуация на реке Багаряк.	Характеристика Багаряка. Оценка экологического состояния реки. Контрольный тест.	экскурсия	Персональный, Тематический.
9.			Загрязнение воздуха в результате хозяйственной деятельности человека.	Загрязнение воздуха. Самостоятельная работа.	Комбинированный урок.	персональный
10.			Естественные и антропогенные источники загрязнения воздуха.	Естественные источники. Антропогенные источники. Практическая работа 3. Составление таблицы «Источники загрязнения воздуха».	Комбинированный урок.	персональный
11.			Смог, кислотные дожди, причины их образования и влияние на природу.	Смог. Кислотный дождь. Практическая работа 4. Мини – сочинение «Глоток чистого воздуха».	Комбинированный урок.	персональный
12.			Основные пути охраны воздуха.	Очистные сооружения, фильтры. Зеленые насаждения. Пути сохранения качества воздушной среды. Контрольный тест.	Комбинированный урок.	Персональный тематический
13.			Почва, ее роль в природе.	Почва, образование почвы. Круговорот	Комбинированный	персональный

				веществ в почве. Самостоятельная работа: по прочитанному тексту сделать рисунок и ответить на вопрос: какое влияние оказывают терриконы на окружающую среду?	урок.	
14.			Эрозия почв.	Эрозия: естественная и ускоренная. Водная эрозия. Ветровая эрозия. Причины эрозии. Самостоятельная работа: написать примеры эрозии в окрестностях нашего села.	Комбинированный урок.	Персональный, взаимоконтроль.
15.			Основные источники загрязнения почв. Меры и пути охраны почв.	Источники загрязнения. Химическое загрязнение почвы. Самостоятельная работа: предложи свои пути охраны почв. Контрольный тест.	Комбинированный урок.	Персональный, взаимоконтроль. Тематический.
16.			Роль растений в природе и жизни человека.	Значение растений. Самостоятельная работа: на примере комнатного растения с помощью акварельных красок повторить на бумаге многообразие оттенков зеленого цвета.	Комбинированный урок.	Персональный
17.			Лес – легкие нашей планеты.	Разнообразие лесов. Значение леса. Наш лес. Самостоятельная работа: Лесные звуки. Опишите свои наблюдения.	экскурсия	Персональный
18.			Причины и последствия обезлесения и опустынивания.	Опустынивание. Обезлесение. Практическая работа 5. Составление схемы «Роль леса в природе Земли».	Комбинированный урок.	Персональный
19.			Животный мир и его роль в биосфере.	Разнообразие животных на Земле. Роль животных. Влияние человека на животный мир. Игра: Зоогеография.	Комбинированный урок.	Персональный
20.			Как сохранить редкие виды	Исчезающий вид . Заповедные	Комбинированный	Персональный,

			растений и животных? Красная книга Среднего Урала.	территории. Национальные парки. Красная книга. Практическая работа 6. Составление списка редких растений и животных своей местности. Контрольный тест.	урок.	Тематический.
21.			Биоценоз и экологическая ниша.	Биоценоз – совокупность живых организмов, населяющих определенный участок суши или водоема. Экологическая ниша.	Урок изучения нового материала.	
22.			Популяции.	Определение популяции. Примеры популяций. Самостоятельная работа: по предложенному рисунку определить что на нем изображено(популяция или экосистема).	Комбинированный урок.	Персональный
23.			Пищевые цепи, экологическая пирамида.	Пищевые цепи, экологическая пирамида. Примеры пищевых цепей. Экологическая задача. Самостоятельная работа: по предложенным данным составить экологическую пирамиду.	Комбинированный урок.	Персональный
24.			Определение и общая характеристика экосистем.	Экосистема. Характеристика экосистемы.	Урок изучения нового материала.	
25.			Агроценоз на примере поля.	Агроценоз. Примеры агроценозов. Характеристика агроценоза поля.	Комбинированный урок.	Персональный
26.			Последствия влияния человека на экосистемы. Их охрана.	Отрицательное и положительное влияние человека на экосистемы, их последствия. Причины охраны экосистем.	Комбинированный урок.	Персональный
27.			Естественные экосистемы России.	Практическая работа 7. Описание экосистемы (степь, тундра, лес) по выбору учащегося.	Урок практикум	Персональный
28.			Биосферные заповедники.	Биосферные заповедники России. Роль заповедников в охране экосистем.	Комбинированный урок.	Персональный

				Самостоятельная работа: по просмотренному фильму ответить на вопрос: в чем заключается работа сотрудников заповедника?		
29.			Контрольная работа по теме: экологическая система.		Урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся.	Персональный, Тематический.
30.			Типы экосистем окружения села. Экосистема хвойного леса.	Примеры экосистем окрестностей нашего села. Практическая работа 8. Сделать описание хвойного леса.	экскурсия	Персональный, взаимоконтроль
31.			Виды эрозии почв.	Примеры водной эрозии в окрестностях села.	экскурсия	Персональный
32.			Изменения экосистем под влиянием деятельности человека. Охраняемые природные территории.	Примеры изменения экосистем. Практическая работа 9. Составить список объектов, которые нуждаются в охране по мнению учащихся.	экскурсия	Персональный, взаимоконтроль
33.			Каждому участку земли – экологическую заботу.	Практическая работа 10. Озеленение территории вокруг памятника репрессированным.	Урок-практикум	Персональный, взаимоконтроль
34.			Итоговое занятие.	Выявление отношения школьников к природе по методике Юдашиной Н.И. Итоговый тест по экологии.	Урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся.	Персональный, Тематический. Итоговый.
35.			Резерв.			