

ПРИНЯТО

на заседании педагогического совета
Муниципального бюджетного
общеобразовательного учреждения
средней общеобразовательной школы №4
Бугульминского муниципального района
Республики Татарстан

Протокол № 1 от 31.08.2023

УТВЕРЖДАЮ

Директор Муниципального бюджетного
общеобразовательного учреждения
средней общеобразовательной школы №4
Бугульминского муниципального района
Республики Татарстан

О.А.Киршина

Приказ № 128 о/д от 31.08.2023г.

**Рабочая программа учебного курса
«Экологические основы природопользования»**

Уровень образования: основное среднее образование

Период освоения рабочей программы: 2 года

Планируемые результаты освоения учебного курса

«Экологические основы природопользования»

Изучение курса в старшей школе даёт возможность достижения обучающимися следующих результатов.

Личностные:

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки; критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни;
- сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.
- экологическая культура, бережное отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственность за состояние природных ресурсов;
- умения и навыки разумного природопользования, нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности.

Метапредметные:

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;
- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.

Особенности взаимодействия общества и природы

Выпускник научится:

Выпускник научится:

- раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей;
- понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками: биологией, физикой, химией; устанавливать взаимосвязь природных явлений;
- использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях, проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы;
- формулировать гипотезы на основании предложенной биологической информации и предлагать варианты проверки гипотез;
- сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- обосновывать единство живой и неживой природы, родство живых организмов, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий;
- оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников, выделять необходимую информацию для использования ее в учебной деятельности и решении практических задач;
- представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных;

- оценивать роль достижений генетики, селекции, биотехнологии в практической деятельности человека и в собственной жизни.

Выпускник получит возможность научиться:

- *давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории;*
- *характеризовать современные направления в развитии биологии; описывать их возможное использование в практической деятельности;*
- *оценивать результаты взаимодействия человека и окружающей среды, прогнозировать возможные последствия деятельности человека для существования отдельных биологических объектов и целых природных сообществ.*

Загрязнение окружающей среды и здоровье человека.

Выпускник научится:

- раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей;
- понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками: биологией, физикой, химией; устанавливать взаимосвязь природных явлений;
- использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях, проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы;
- формулировать гипотезы на основании предложенной биологической информации и предлагать варианты проверки гипотез;
- сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- обосновывать единство живой и неживой природы, родство живых организмов, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий;
- оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников, выделять необходимую информацию для использования ее в учебной деятельности и решении практических задач;
- представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных;

- оценивать роль достижений генетики, селекции, биотехнологии в практической деятельности человека и в собственной жизни.

Выпускник получит возможность научиться:

- *давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории;*
- *характеризовать современные направления в развитии биологии; описывать их возможное использование в практической деятельности;*
- *оценивать результаты взаимодействия человека и окружающей среды, прогнозировать возможные последствия деятельности человека для существования отдельных биологических объектов и целых природных сообществ.*

Современное состояние и охрана природной среды.

Выпускник научится:

- раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей;
- понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками: биологией, физикой, химией; устанавливать взаимосвязь природных явлений;
- использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях, проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы;
- формулировать гипотезы на основании предложенной биологической информации и предлагать варианты проверки гипотез;
- сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- обосновывать единство живой и неживой природы, родство живых организмов, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий;
- оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников, выделять необходимую информацию для использования ее в учебной деятельности и решении практических задач;
- представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных;

- оценивать роль достижений генетики, селекции, биотехнологии в практической деятельности человека и в собственной жизни.

Выпускник получит возможность научиться:

- *давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории;*
- *характеризовать современные направления в развитии биологии; описывать их возможное использование в практической деятельности;*
- *оценивать результаты взаимодействия человека и окружающей среды, прогнозировать возможные последствия деятельности человека для существования отдельных биологических объектов и целых природных сообществ.*

Правовые вопросы природопользования.

Выпускник научится:

- раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей;
- понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками: биологией, физикой, химией; устанавливать взаимосвязь природных явлений;
- использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях, проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы;
- формулировать гипотезы на основании предложенной биологической информации и предлагать варианты проверки гипотез;
- сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- обосновывать единство живой и неживой природы, родство живых организмов, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий;
- оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников, выделять необходимую информацию для использования ее в учебной деятельности и решении практических задач;
- представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных;

- оценивать роль достижений генетики, селекции, биотехнологии в практической деятельности человека и в собственной жизни.

Выпускник получит возможность научиться:

- *давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории;*
- *характеризовать современные направления в развитии биологии; описывать их возможное использование в практической деятельности;*
- *оценивать результаты взаимодействия человека и окружающей среды, прогнозировать возможные последствия деятельности человека для существования отдельных биологических объектов и целых природных сообществ.*

Содержание учебного курса «Экологические основы природопользования»

10 класс

Введение.

Место курса «Экологические основы природопользования» в системе естественнонаучных дисциплин. Цели и задачи курса. Понятие «природопользование». Основные виды и формы природопользования. Понятие о «рациональном и нерациональном природопользовании».

Особенности взаимодействия общества и природы.

Человек и окружающая среда. Природная и социальная среда. Биосоциальная сущность человека. Биосфера – живая оболочка Земли. В.И. Вернадский – создатель учения о биосфере. Ноосфера – новое эволюционное состояние. Антропогенное воздействие на природу на разных этапах развития человеческого общества. Глобальные экологические кризисы и проблемы современности.

Природные ресурсы и рациональное природопользование. Природные ресурсы и их классификация. Основы рационального природопользования и охрана природы.

Загрязнение окружающей среды. Понятие о загрязнение биосферы и о загрязнителях. Основные пути миграции и накопления в биосферы загрязнителей. Классификация загрязнений по степени вредности, по области воздействия, по физико – химической природе. Токсичные, мутагенные и канцерогенные вещества, их прямое и косвенное воздействие на здоровье человека.

Основные виды загрязнений окружающей среды и здоровье человека.

Характеристика физического (шумового, теплового, электромагнитного) загрязнения. Химическое загрязнение (загрязнение окружающей среды ядохимикатами, тяжелыми

металлами, фреонами, радиоактивными веществами и др.). Характеристика биологического загрязнения (биотическое, микробиологическое). Экологический мониторинг: цели, объекты, методы. Типы экологического мониторинга. Качество окружающей природной среды. Экологический мониторинг в России и РТ. Выявление степени загрязненности обследуемой территории по видовому и количественному состоянию лишайников.

11 класс

Современное состояние и охрана природной среды.

Современное состояние и охрана атмосферы. Значение, строение, состав атмосферы. Естественное и искусственное загрязнение атмосферы. Состояние воздуха в РТ. Меры по охране атмосферы. Современное состояние и охрана водных ресурсов. Значение воды в природе, в жизни и хозяйственной деятельности человека. Рациональное использование и охрана почвенных ресурсов. Значение почвы, ее структура. Экологические проблемы, связанные с антропогенным воздействием на почву. Состояние почвенных ресурсов в РТ. Меры по охране почв. Проблемы питания и производства сельскохозяйственной продукции. Рациональное использование и охрана растительного и животного мира. Лес как важнейший растительный ресурс. Причины и последствия сокращения лесов. Рациональное использование и охрана растительных ресурсов. Растительные ресурсы РТ. Редкие и исчезающие виды растений и животных. Краснокнижные виды животных РТ. Особо охраняемые природные территории.

Правовые вопросы природопользования.

Закон «об охране окружающей природной среды». Нормативно – правовые акты по рациональному природопользованию и охране окружающей среды. Экологическое движение в России. Международные организации и их деятельность в России.

Тематическое планирование учебного предмета «Биология»

№ темы	Раздел	Тема	Реализация воспитательного потенциала темы	Количество часов на каждую тему
10 класс (1 час в неделю, 35ч)				
1.	Введение	Место курса «Экологические основы природопользования» в системе естественнонаучных дисциплин.		1

2.		Цели и задачи курса.		1
3.		Понятие «природопользование».		1
4.		Основные виды и формы природопользования.		1
5.		Понятие о «рациональном и нерациональном природопользовании».		1
6.	Особенности взаимодействия общества и природы.	Человек и окружающая среда		1
7.		Природная и социальная среда.		1
8.		Биосоциальная сущность человека.		1
9.		Виды отношений человека к природе.		1
10.		Необходимость формирования экоцентричного типа сознания.	Понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственность за состояние природных ресурсов.	1
11.		Биосфера – живая оболочка Земли.		1
12.		В.И. Вернадский – создатель		1

		учения о биосфере.		
13.		Ноосфера – новое эволюционное состояние.		1
14.		Антропогенное воздействие на природу на разных этапах развития человеческого общества.		1
15.		Глобальные экологические кризисы и проблемы современности.		1
16.		Природные ресурсы и их классификация.		1
17.		Природные ресурсы и рациональное природопользование.	Готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения	1
18.		Основы рационального природопользования и охрана природы.		1
19.		Загрязнение окружающей среды.		1
20.		Понятие о загрязнение биосферы и о загрязнителях.		1
21.		Основные пути миграции и накопления в биосферы загрязнителей.		1
22.		Классификация загрязнений по степени вредности, по области		1

		воздействия, по физико – химической природе.		
23.		Токсичные, мутагенные и канцерогенные вещества.		1
24.		Прямое и косвенное воздействие на здоровье человека токсичных веществ.		1
25.		Основные виды загрязнений окружающей среды и здоровье человека.		1
26.		Загрязнение воздуха.		1
27.		Загрязнение воды.		1
28.		Характеристика физического (шумового, теплового, электромагнитного) загрязнения.		1
29.		Химическое загрязнение (загрязнение окружающей среды ядохимикатами, тяжелыми металлами, фреонами, радиоактивными веществами и др.).		1
30.		Характеристика биологического загрязнения (биотическое, микробиологическое).		1
31.		Экологический мониторинг: цели, объекты, методы.	Воспитание отношения к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных,	1

			государственных , общенациональных проблем.	
32.		Типы экологического мониторинга.		1
33.		Качество окружающей природной среды.	Всемирный день окружающей среды.	1
34.		Экологический мониторинг в России и РТ.		1
35.		Выявление степени загрязненности обследуемой территории по видовому и количественному состоянию лишайников.		1
11 класс (1 час в неделю, 34ч)				
1.	Современное состояние и охрана природной среды.	Современное состояние и охрана атмосферы.	Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки; критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.	1
2.		Значение атмосферы.		1

3.		Строение атмосферы.		1
4.		Состав атмосферы.		1
5.		Естественное загрязнение атмосферы.		1
6.		Искусственное загрязнение атмосферы.		1
7.		Состояние воздуха в РТ.		1
8.		Меры по охране атмосферы.		1
9.		Современное состояние и охрана водных ресурсов.	Всемирный день водных ресурсов.	1
10.		Значение воды в природе.		1
11.		Значение воды в жизни и хозяйственной деятельности человека.	Готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения	1
12.		Рациональное использование и охрана почвенных ресурсов.		1
13.		Структура почвы.		1
14.		Значение почвы.		1
15.		Экологические проблемы, связанные с антропогенным воздействием на почву.		1
16.		Состояние почвенных ресурсов в РТ.		1

17.		Меры по охране почв.		1
18.		Проблемы питания и производства сельскохозяйственной продукции		1
19.		Рациональное использование и охрана растительного и животного мира.		1
20.		Причины и последствия сокращения лесов.		1
21.		Рациональное использование и охрана растительных ресурсов.	Экологическая культура, бережное отношения к родной земле, природным богатствам России и мира.	1
22.		Растительные ресурсы РТ.		1
23.		Редкие и исчезающие виды растений и животных.		1
24.		Краснокнижные виды животных РТ.		1
25.		Особо охраняемые природные территории.	Всемирный день Земли.	1
26.	Правовые вопросы природопользования.	Закон «об охране окружающей природной среды».		1
27.		Нормативно – правовые акты по		1

		рациональному природопользованию и охране окружающей среды.		
28.		Экологические, эстетические и этические причины, побуждающие охранять природу		1
29.		Воздействие человека на природу в процессе становления общества.		1
30.		Прогноз последствий взаимодействия человека с природой.		1
31.		Задачи сохранения генофонда планеты.		1
32.		Экологическое движение в России.		1
33.		Международные организации и их деятельность в России.		1
34.		Обобщающий урок.		1