

УТВЕРЖДЕНО

Постановление  
Министерства образования  
Республики Беларусь  
15.07.2020 № 203

**Учебная программа факультативного занятия  
«Основы экологии и профессиональное будущее» для IX (X) класса  
учреждений образования, реализующих образовательные программы  
общего среднего образования**

**ГЛАВА 1  
ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1. Настоящая учебная программа факультативного занятия «Основы экологии и профессиональное будущее» (далее – учебная программа) предназначена для IX (X) класса учреждений образования, реализующих образовательные программы общего среднего образования.

2. Настоящая учебная программа рассчитана на 35 часов (2–4 часа в месяц).

В начале XXI века угроза экологического кризиса не только не миновала, но экологические противоречия обострились еще больше, свидетельствуя о нарушении взаимоотношений между человеком и природой. Одной из важнейших причин данного явления является производственная деятельность человека, которая оказывает значительное влияние на состояние окружающей природной среды.

В сложившейся экологической ситуации экологические знания становятся основой профессиональной деятельности человека. Установление ценностных норм взаимодействия в системе «человек-общество-производство-природа», осознание ответственности перед окружающей средой, разумное управление экологической деятельностью, развитие экологического мышления и формирование экологического

мировоззрения – важные задачи, решение которых будет способствовать снижению антропогенной (производственной) нагрузки на природу. Основная роль в решении данных задач принадлежит экологическому образованию и воспитанию, направленных на формирование экологической культуры личности.

3. Цель факультативного занятия – формирование у учащихся основ экологической культуры, стремления использовать экологические знания в будущей профессиональной деятельности.

4. Задачи:

систематизировать знания учащихся об экологических проблемах, возникающих в процессе хозяйственной деятельности человека;

содействовать формированию у учащихся экологической ответственности как основы экологической культуры личности;

способствовать развитию умений и навыков прогнозирования влияния производственной деятельности человека на окружающую среду;

способствовать профориентации учащихся на экологические специальности.

Настоящая учебная программа основывается на системном, деятельностном подходах, эколого-краеведческом принципе. Системный подход направлен на изучение экологической культуры во взаимосвязи всех аспектов (нравственного, правового, эстетического и др.), охватывающих все формы мышления и взаимодействия человека с окружающей средой. Деятельностный подход предполагает вовлечение учащихся в различные виды экологически целесообразной деятельности, в том числе коллективные формы работы. В основу формирования у учащихся потребности в деятельности по сохранению и оптимизации экологической обстановки в своей местности положен эколого-краеведческий принцип.

В основе содержания настоящей учебной программы лежит тезис: экологическая культура – это синтез философской, политической, правовой, эстетической и других культур, охватывающих все формы мышления и взаимодействия человека с окружающей средой.

При рассмотрении экологических проблем особое внимание следует уделить таким направлениям, как урбоэкология и экологическая безопасность.

5. В основе практических занятий настоящей учебной программы лежит разработка экологических проектов. Практические занятия могут предусматривают также проведение экскурсий, дискуссий, игр и др.

6. В результате освоения настоящей учебной программы учащиеся должны:

6.1. иметь представление о (об):

нравственной, эстетической и гражданско-патриотической ценности природы;

значении природы в жизнедеятельности человека;

роли экологических знаний в профессиональной деятельности человека;

экологической ответственности личности;

возможных экологических условиях, сопровождающих определенные виды профессий;

6.2. знать о (об):

современных экологических проблемах;

влиянии производственной деятельности человека на состояние окружающей среды и ее последствиях;

методах рационального использования природных ресурсов и энергоресурсов;

сущности экологической безопасности;

экологических проблемах города;

6.3. овладеть умениями и навыками:

нравственной оценки экологической ситуации, связанной с производственной деятельностью человека;

решения экологических проблем в быту и повседневной жизнедеятельности;

прогнозирования влияния производственной деятельности человека на окружающую среду.

## ГЛАВА 2 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

### Учебно-тематический план

№	Тема	Количество часов		
		всего	теория	практика
1	Взаимодействие человека и природы на современном этапе развития общества: проблемы, пути решения	2	1	1
2	Нравственная и эстетическая ценность природы. Экологическая ответственность личности	2	1	1
3	Гражданско-патриотическая ценность природы. Особо охраняемые природные и историко-культурные территории	2	1	1
4	Природная и антропогенная среда. Природоохранная деятельность человека	2	1	1
5	Понятие об экологической безопасности	3	1	2
6	Экологическая деятельность в рамках различных профессий	4	2	2
7	Охрана окружающей среды на производственных предприятиях	4	2	2
8	Экологические аспекты городской среды	4	2	2
9	Природа как средство самопознания. Экологическое самовоспитание	2	1	1
10	История развития экологического знания	3	1	2
11	Создание авторских экологических проектов	5	1	4
12	Обобщающее занятие	2	–	2
	Всего	35	14	21

Тема 1. Взаимодействие человека и природы на современном этапе развития общества: проблемы, пути решения (2 ч).

Основы взаимоотношений человека и природы. Глобальные экологические проблемы на современном этапе развития общества (глобальные климатические изменения, разрушение озонового слоя Земли, проблема народонаселения, загрязнение окружающей среды, потребления энергии, уничтожение лесов и другие). Экологические проблемы Республики Беларусь.

Экология жилища (микроклимат, освещение, воздушно-тепловой режим, комнатные растения, бытовые химические средства, бытовая электротехника). Отражение экологических проблем в жизнедеятельности юноши, девушки (качество среды жизни, стресс, избыток информации, питание). Бытовое потребление воды, электроэнергии, утилизации бытовых отходов.

Практическое занятие (1 ч).

Эссе-размышление на тему: «Как влияют экологические проблемы на мою жизнь?»

Исследование бытового потребления воды, электроэнергии, утилизации бытовых отходов.

Тема 2. Нравственная и эстетическая ценность природы, экологическая ответственность личности (2 ч).

Сущность нравственной и эстетической оценки последствий деятельности человека в природе. Система установок, определяющих отношение и поведение человека в природе. Понятие экологической этики. Общечеловеческая ценность природы. Понятие «ответственность», «экологическая ответственность». Составляющие экологической ответственности личности (бережливость, отзывчивость и так далее). Экологическая ответственность юноши и девушки (знание способов решения экологических проблем, личный опыт общения с природой, отношение к природе, практические действия по охране природы).

Практическое занятие (1 ч). Упражнения по нравственной и эстетической оценке последствий деятельности человека в природе. Беседа на тему «Экологическая ответственность личности – что это такое?»

Тема 3. Гражданско-патриотическая ценность природы. Особо охраняемые природные и историко-культурные территории (2 ч).

Роль природы в формировании гражданских и патриотических чувств. Традиции народа в отношении к природе (связь с малой родиной, ее историей, культурой народа).

Особо охраняемые природные и историко-культурные территории и их роль в формировании ответственного отношения к природе.

Практическое занятие (1 ч). Составление карты «Особо охраняемые природные и историко-культурные территории нашего края» (культурно-образовательная и оздоровительная ценность, история рассматриваемого объекта, особенности территории и ее составляющих и так далее)

Тема 4. Природная и антропогенная среда. Природоохранная деятельность человека (2 ч).

Круговорот веществ в природе. Антропогенный обмен веществ и энергии. Экологическая система «человек-природа». Биосфера и техносфера. Влияние факторов окружающей человека природной и антропогенной среды на здоровье.

Состояние природных ресурсов Республики Беларусь и их охрана. Рациональное природопользование. Общие закономерности природопользования. Ресурсо- и энергосбережение. Альтернативные источники получения энергии.

Практическое занятие (1 ч).

Беседа на тему «Биосфера и техносфера – XXI век».

Создание словаря экологических терминов.

Анализ газет, журналов, книг по экологическим проблемам.

Тема 5. Понятие об экологической безопасности (3 ч).

Содержание и структура экологической безопасности. Охрана природы как условие экологической безопасности. Сохранение экологического равновесия. Стратегия выживания в современных экологических условиях (коэволюция общества и природы).

Адаптационные возможности организма юноши и девушки в ситуации экологического неблагополучия. Современные экологические проблемы и здоровье подрастающего поколения.

Практическое занятие (2 ч). Игра «Ноосфера» (С.В. Тарасов). Цель игры – формирование и развитие умения выявлять объективные закономерности мирового развития в условиях обострения глобальных противоречий. Участникам игры предлагается сформулировать и обосновать принципы построения ноосферного мира, основные черты и структуру ноосферы, смоделировать развитие природно-социальных процессов, определить главные направления в решении общечеловеческих проблем. В игре участвуют три команды, руководитель, экспертная группа.

Тема 6. Экологическая деятельность в рамках различных профессий (4 ч).

Профессии, обращенные к живой природе. Ценности и стремления людей, работающих во взаимодействии с живой природой; работающих в области техники; работающих с людьми; занятых обработкой и созданием знаково-символической информации; погруженных в мир художественной культуры. Выбор профессии в жизни юноши и девушки с позиции экологии.

Практическое занятие (2 ч). Составление карты «Экологическая деятельность в рамках различных профессий».

Встречи с представителями различных профессий.

Тема 7. Охрана окружающей среды на производственных предприятиях (4 ч).

Основные экологические проблемы промышленности (промышленное загрязнение воды, воздуха, почвы). Влияние промышленных загрязнений на атмосферу, почвенную и водную экосистемы. Экологическое нормирование загрязняющих веществ в воздухе, воде, почве. Особенности электромагнитного, акустического и вибрационного загрязнения. Радиационное загрязнение. Очистка производственных выбросов.

Загрязнение окружающей среды при промышленных авариях и катастрофах.

Акты законодательства Республики Беларусь в области охраны окружающей среды (Водный кодекс Республики Беларусь, Кодекс Республики Беларусь о недрах, Закон Республики Беларусь от 26 ноября 1992 г. № 1982-ХІІ «Об охране окружающей среды», Закон Республики Беларусь от 16 декабря 2008 г. № 2-3 «Об охране атмосферного

воздуха», Закон Республики Беларусь от 20 июля 2007 г. № 271-3 «Об обращении с отходами», Закон Республики Беларусь от 9 января 2006 г. № 93-3 «О гидрометеорологической деятельности», Закон Республики Беларусь от 14 июня 2003 г. № 205-3 «О растительном мире», Закон Республики Беларусь от 12 ноября 2001 г. № 56-3 «Об охране озонового слоя», Концепция национальной безопасности Республики Беларусь, утвержденная Указом Президента Республики Беларусь от 9 ноября 2010 г. № 575, Указ Президента Республики Беларусь от 24 июня 2008 г. № 349 «О критериях отнесения хозяйственной и иной деятельности, которая оказывает вредное воздействие на окружающую среду, к экологически опасной деятельности»).

Дисциплинарная и юридическая ответственность. Экологические проступки.

Практическое занятие (2 ч). Экскурсия на предприятие с целью ознакомления с системами очистки производственных выбросов.

Беседа на тему «Влияние деятельности местного предприятия на состояние окружающей природной среды».

Тема 8. Экологические аспекты городской среды (4 ч).

Городская среда и ее особенности. Феномен роста городов (Н.Н. Моисеев). Экологические проблемы городов. Влияние городской среды на здоровье человека. Зонирование городских территорий (жилая зона, производственная зона, рекреационная зона и другие).

Жизнедеятельность юноши и девушки в рамках городской среды.

Практическое занятие (2 ч). Исследование влияния различных аспектов городской среды на состояние окружающей природной и социальной среды (здоровье человека, взаимоотношения между людьми, состояние воды, почвы, воздуха и другие). Участники делятся на группы, каждая группа анализирует определенный аспект.

Тема 9. Природа как средство самопознания. Экологическое самовоспитание (2 ч).

Созерцание природы. Красота природы. Природа как средство познания и самопознания.

Составляющие экологического самовоспитания. Экологическое мышление. Экологическое мировоззрение. Экологическая культура личности.

Практическое занятие (1 ч). Разработка индивидуального плана экологического самовоспитания (определение целей, задач, этапов, направлений, содержания, форм и методов), презентация индивидуальных разработок (по желанию учащихся).

Конкурс фотографий «Моя малая родина», «Красота природы».

Тема 10. История развития экологического знания (3 ч).

История взаимоотношений человека и природы. Экологические воззрения первобытных охотников и собирателей. Античное экологическое мировоззрение, экологическое мировоззрение в Средневековье, в период Новой истории и в Новейшее время. Основные факторы, способствовавшие деградации природной среды.

Современные достижения в области экологии. Деятельность ученых в области экологии: В.И. Вернадский, Н.Н. Моисеев и другие.

Практическое занятие (2 ч). Изучение литературных и интернет-источников о жизни и деятельности ученых-экологов. Создание презентации об их достижениях.

Тема 11. Создание авторских экологических проектов (5 ч).

Особенности экологических проектов: направленность на решение экологической проблемы своего района (местности), важность экологически целесообразной деятельности, прогнозирование состояния окружающей природной и социальной среды в результате решения проблемы.

Практическое занятие (4 ч). Разработка экологических проектов. Оформление проекта (описание проблемы, определение цели проекта, формулировка задач проекта, план проекта, ресурсное обеспечение проекта).

Примерная тематика проектов:

1. Разработка мер по снижению климатических изменений в своем городе (местности).

2. Решение экологических проблем производственного предприятия в своем городе (местности).

3. Роль экологических знаний в профессиональной деятельности человека (на основе определенной профессии).
  4. Разработка экологического паспорта профессии (на основе определенной профессии).
  5. Экологический портрет городской среды.
  6. Влияние производственной деятельности на здоровье человека.
  7. Разработка концепции устойчивого развития своего района.
  8. Разработка устава общественного экологического движения для условий своего района.
  9. Создание интерьера класса.
  10. Решение экологических проблем своего города (местности) на основе альтернативных источников получения энергии.
  11. Традиции местного населения в планировании города (села).
- Обобщающее занятие. Представление и защита разработанных учащимися экологических проектов в рамках семинара.