

Управление образования Исполнительного комитета  
муниципального образования г.Казань  
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования  
«Центр детского творчества «Танкодром»  
Советского района г.Казани

Принята на педагогическом совете

Протокол № 1

от «14» 09 2023 г

«Утверждаю»  
Директор МБУДО «ЦДТ «Танкодром»  
Д.Т.Изотова  
Приказ № 140 от «14» сентября 2023 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
«Экономика природопользования»**

(базовый уровень)

Направленность: естественнонаучная

Возраст учащихся: 14-18 лет

Срок реализации: 4 года (567 часов)

Автор-составитель:  
Газизова Ольга Викторовна  
к.т.н., педагог дополнительного образования

г. Казань – 2023 г.

## **Оглавление**

|   |    |
|---|----|
| 1. Пояснительная записка .....  | 3  |
| 2. Учебные планы и содержание учебных планов (по годам обучения)..... | 7  |
| 2.1 Учебный план 1 года обучения .....                                | 7  |
| 2.2 Содержание программы 1 года обучения .....                        | 7  |
| 2.3 Учебный план 2 года обучения .....                                | 8  |
| 2.4 Содержание программы 2 года обучения .....                        | 8  |
| 2.5 Учебный план 3 года обучения.....                                 | 9  |
| 2.6 Содержание программы 3 года обучения.....                         | 9  |
| 2.5 Учебный план 4 года обучения.....                                 | 10 |
| 2.6 Содержание программы 4 года обучения.....                         | 10 |
| 3. Условия реализации программы. Материально-техническое обеспечение  | 11 |
| 4. Список информационных ресурсов .....                               | 11 |
| Список литературы, используемой педагогом .....                       | 11 |
| Список рекомендуемой литературы для детей и родителей .....           | 11 |
| Приложение. Правила по технике безопасности.....                      | 12 |

## 1. Пояснительная записка

Современный постиндустриальный этап развития человеческого общества характеризуется замедлением темпов роста экономического развития, значительным ухудшением качества окружающей среды, ростом неравенства доходов, что проявляется в трансформации нравственных и моральных ценностей и усугублении глобальных экономических, экологических и социальных проблем на фоне растущей численности населения развивающихся стран и нерационального использования природных ресурсов, сопровождающегося неконтролируемым ростом отходов и ухудшением состояния окружающей среды. Такая ситуация требует использования междисциплинарного подхода для поиска путей гармонизации взаимодействия в системе «природа – человек – общество», что будет способствовать повышению финансовой грамотности и воспитанию у подрастающего поколения базовых основ предпринимательской активности на основе изучения исторического опыта наиболее успешных предков – купцов-предпринимателей родного края и изучению основ рационального природопользования с учетом экономической и экологической ценности природных ресурсов, формированию бережного отношения к природе и осознанию ответственности за вред, нанесенный человечеством окружающей среде. В связи с этим актуальна работа по распространению и углублению основ эколого-экономических знаний в рамках системы непрерывного экологического образования на всех уровнях и в форме, доступной для учащихся средних школ, лицеев, гимназий. Чувство патриотизма выражается, прежде всего, в привязанности к родным местам. К так называемой малой Родине. Сейчас как никогда важно возрождение богатых традиций патриотического и гражданского воспитания учащихся. Ведь именно с возрождением патриотизма можно наиболее эффективно прийти вновь к величию Российского государства.

- 1.1. Направленность программы. Программа «Экономика природопользования» имеет междисциплинарную естественнонаучную и гуманитарную направленность. Данная программа способствует углублению знаний об основах предпринимательской деятельности в историческом и современном аспектах, а также дает представление о природных ресурсах, их значимости для экономического развития человеческого общества. Формирует представление об экологической безопасности и необходимости рационального использования природных ресурсов в рамках концепции устойчивого развития, дает знания об основных подходах к экономической оценке природных ресурсов, методах расчета экономического ущерба от загрязнения окружающей природной среды, современных инструментах экономического регулирования природопользования в России и в зарубежных странах. Это способствует развитию творческих и интеллектуальных способностей, формированию нравственных качеств личности, реализации активной жизненной позиции, развитию поисковой активности посредством выполнения мини-проектов, развивает умение доносить информацию до слушателя посредством участия в научно-практических конференциях.

**Уровень освоения программы** - базовый.

Новизна дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Экономика природопользования» заключается в обязательной реализации принципа рационального сочетания базового и вариативного компонентов содержания обучения, предполагающего использование активных форм обучения, включая проектную деятельность с возможным использованием компьютерных технологий.

**Актуальность** предлагаемой общеобразовательной программы обусловлена следующими причинами:

- необходимость формирования активной гражданской позиции в вопросах предпринимательства, экологической безопасности и рационального природопользования;
- осознание важности состояния окружающей среды для здоровья и гармоничного развития человеческого общества;
- популяризация предпринимательства, в том числе экологического бизнеса;
- краткостью изложения и недостаточным объемом информации об экономических аспектах природопользования в школьных учебниках;
- отсутствием возможности речевой практики в процессе обучения по программам ФГОС школьного образования.

Педагогическая целесообразность программы заключается в популяризации предпринимательской деятельности на примере исторического опыта наших предков, изучении подходов к решению вопросов охраны окружающей среды и рационального природопользования на региональном, российском и международном уровнях, а также развития у обучающихся памяти, внимания, мышления, умения выступать и реализовать возможности освоения азов ораторского искусства, нравственным воспитанием подростков, с их профессиональным самоопределением.

**1.2. Цель программы:** создание условий для формирования активной, экологически и экономически грамотной личности с ответственным отношением к людям и природе, с высокими принципами патриотизма и нравственности.

**Задачи, обучающие:** расширить категорийный и понятийный аппарат учащихся такими терминами, как предпринимательство, бизнес-план, спрос, предложение, маркетинг, издержки, прибыль, рентабельность, точка безубыточности, экстерналии, экологический след, природоемкость, устойчивое развитие, экологическая безопасность, экономический ущерб. Дать понятие о взаимосвязи глобальных

экономических и экологических проблем и необходимости перехода современного общества к устойчивому экономическому развитию на основе принципов рационального и комплексного использования природных ресурсов. Систематизировать знания учащихся о негативном влиянии загрязнения окружающей среды на здоровье человека, необходимости предотвращения возникновения ущерба от антропогенного воздействия, полученных из курсов истории, обществознания, географии, биологии, химии.

**Задачи, развивающие:** развитие внимания, памяти, умения анализировать и систематизировать, и обобщать полученные знания и информацию.

**Задачи воспитательные:** нравственное воспитание учащихся, формирование уважительного отношения и любви к Родине, к историческим традициям предков, бережного отношения к природе, умения сотрудничать в коллективе, творческой самостоятельности в изучении материала.

**1.3. Отличительными особенностями программы «Экономика природопользования»** являются изучение различных аспектов предпринимательской деятельности на основе исторического опыта наиболее успешных купцов-предпринимателей родного края, использование в образовательном процессе активных методов обучения.

**1.4. Возраст детей** участвующих в реализации данной дополнительной образовательной программы 14-18 лет. Программа разработана на 4 года (576 часов) обучения для учащихся 7-11 классов. Работа проводится в группах по 15 человек, 4 часа в неделю, в виде лекций, практических занятий, тематических экскурсий, семинаров, деловых игр. Программа рассчитана на подростков, интересы которых в учебе связаны с расширением кругозора, интересующихся экономическими аспектами взаимодействия общества и природы, увлекающимися естественно-научными и гуманитарными дисциплинами.

**Условия набора обучающихся в объединение:** принимаются все желающие обучаться, при условии отсутствия ограничений по здоровью.

Сроки реализации (продолжительность образовательного процесса, этапы). Программа рассчитана на 4 года обучения. Количество занятий и учебных часов - 4 часа в неделю на каждую группу, в год 144 часа. Общий срок реализации программы 4 года - 576 часов.

Формы и режим занятий: форма обучения: очная. Занятия проводятся в группах: в каждой группе по 2 раза в неделю по 2 часа. При реализации программы используется групповая форма обучения с ярко выраженным индивидуальным подходом.

В работе объединения используются следующие технологии: коллективная творческая деятельность, проблемное обучение; проектная деятельность.

Нормативно правовое обеспечение:

- Концепция о правах ребенка (одобрена Генеральной Ассамблеей ООН 20.11.1989) (вступило в силу для ССР 15.09.1990);

- ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;

- Закон РТ "Об образовании" от 22.07.2013 N 68-ЗРТ

- Государственная концепция развития дополнительного образования от 4.09.2014 № 1726-р;

- Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей (Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 №41( СанПиН 2.4.4.3172-14);

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.08.2013 № 1008 (Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам) ;

- Государственная программа «Патриотического воспитания граждан РФ на 2016-2020 годы (Постановление Правительства РФ от 30.12.2015 № 1493).

- Устав МБУДО «Центр детского творчества Танкодром» Советского района г. Казани.

- Положение об аттестации обучающихся МБУДО ЦДТ Танкодром (Приказ № 5 от 27.01.2017).

#### **1.5. Ожидаемые результаты и способы определения их результативности**

| Результаты   | 1 и 2 год обучения  | 3 и 4 год обучения   |
|--|---|--|
| Личностные   | Развитие чувства коллективизма, ответственного и добросовестного отношения к решению поставленных перед обучающимся задач.                      | Развитие толерантности, способности к самоконтролю и управлению своим поведением.                                    |
| Метапредметные (регулятивные, познавательные, коммуникативные) | Понимание и применение полученной информации при выполнении заданий. Умение слушать собеседника, включаться в диалог при обсуждении информации. | Умение договариваться о распределении функций в совместной деятельности. Формулировать собственное мнение и позицию. |
| Предметные   | Знать основные термины. Находить нужную информацию по определенной тематике.  | Уметь анализировать информацию и делать основные выводы и заключение.  |

## **2. Учебные планы и содержание учебных планов (по годам обучения)**

## 2.1. Учебный план на 1 год обучения

| №     | Тема   | Количество часов<br>Из них |        |          | Форма<br>организации<br>занятия        | Форма<br>аттестации ( )<br>контроля)                    |
|-------|--|----------------------------|--------|----------|--|---|
|       |  | всего                      | теория | практика |  |   |
| 1     | Вводное занятие. ТБ.   | 4                          | 2      | 2        | беседа                                 | тест  |
| 2     | История развития предпринимательства в России и Казанской губернии     | 94                         | 18     | 76       | лекция, семинар, индивидуальная работа | сообщение, опрос, контроль и руководство мини-проектами |
| 3     | Вехи истории старейших казанских предприятий                           | 22                         | 2      | 20       | лекция-диалог, семинар                 | опрос, тест   |
| 4     | Образование в Казани – история высших учебных заведений и научных школ | 20                         | 2      | 18       | лекция, семинар                        | опрос, решение задач                                    |
| 5     | Завершающее занятие. Зачет.  | 4                          | 2      | 2        | лекция-диалог семинар                  | защита мини-проектов                                    |
| Итого |  | 144                        | 26     | 118      |  |   |

## 2.2. Содержание программы 1 года обучения

**Тема 1.** Вводное занятие. ТБ. Предмет, задачи, цели. Входной контроль первичных знаний в области предпринимательства и финансовой грамотности.

**Формы, способы, методы:** Организация коллективной деятельности.

**Виды деятельности:** Коммуникативная, познавательная.

**Тема 2.** История развития предпринимательства в России и Казанской губернии.

2.1. Возникновение предпринимательства на Руси в 9-11 веках. Развитие различных промыслов, ярмарочная торговля. Русская правда – первый закон о предпринимательской деятельности на Руси.

2.2. История предпринимательства на Руси в 12-15 веках. Роль купцов в освоении новых земель и географических открытиях. Изучении биографии наиболее ярких представителей купечества.

2.3. История предпринимательства на Руси в 16- 17 веках. Особенности эпохи Петра 1. Роль Петра 1 в развитии и становлении русского купечества. Разделение купцов по гильдиям. Изучение биографии купцов-сподвижников Петра 1.

2.4. История предпринимательства в России в 18 веке. Особенности эпохи Екатерины 2. Роль Екатерины 2 в развитии законодательной базы предпринимательства. Путешествие Екатерины 2 в Казанскую губернию. Изучение биографии наиболее ярких представителей купечества.

2.5. История предпринимательства в России в 19 – начале 20 века. Зарождение и становление промышленного производства.

2.6. Предпринимательство и торговля в Казанской губернии. Изучение биографии наиболее ярких представителей казанского купечества.

**Формы, способы, методы:** Организация коллективной деятельности, включение обучающихся в содержание образовательной деятельности.

**Виды деятельности:** Коммуникативная, познавательная, проектная.

**Тема 3.** Вехи истории старейших казанских предприятий. Казанский пороховой завод. У истоков мыловарения - завод братьев Крестовниковых. Промышленная империя И. А. Алафузова. Суконная слобода у истоков текстильной промышленности. Адмиралтейская слобода – исторические вехи казанского кораблестроения.

**Формы, способы, методы:** Организация коллективной деятельности, включение обучающихся в содержание образовательной деятельности.

**Виды деятельности:** Коммуникативная, познавательная.

**Тема 4.** Образование в Казани – история учебных заведений и научных школ. Казанский императорский университет. Казанское промышленное училище. История женского образования в г. Казани. Институт благородных девиц А. Родионовой. Высшие женские курсы. Национальное образование.

**Формы, способы, методы:** Организация коллективной деятельности, включение обучающихся в содержание образовательной деятельности.

**Тема 5.** Завершающее занятие. Защита мини-проектов.

**Формы, способы, методы:** Организация коллективной деятельности, ответы на вопросы.

**Виды деятельности:** Коммуникативная, познавательная, проектная.

### 2.3. Учебный план на 2 год обучения

| №     | Тема   | Количество часов<br>Из них |        |          | Форма<br>организации<br>занятия | Форма<br>аттестации ( )<br>контроля) |
|-------|--|----------------------------|--------|----------|---------------------------------|--------------------------------------|
|       |  | всего                      | теория | практика |                                 |                                      |
| 1     | Вводное занятие. ТБ.   | 4                          | 2      | 2        | беседа                          | тест                                 |
| 2     | Предпринимательство и бизнес;<br>сравнительный анализ  | 10                         | 4      | 6        | лекция-<br>диалог,<br>семинар   | опрос, тест                          |
| 3     | Виды и организационно-правовые<br>формы предпринимательской<br>деятельности.                   | 54                         | 14     | 40       | лекция-<br>диалог,<br>семинар   | опрос, тест                          |
| 4     | Бизнес-план, как эффективный<br>инструмент планирования<br>предпринимательской<br>деятельности | 62                         | 18     | 44       | лекция,<br>семинар              | опрос,<br>решение задач              |
| 5     | Маркетинг и реклама в<br>предпринимательской<br>деятельности.                                  | 10                         | 4      | 6        | лекция-<br>диалог,<br>семинар   | сообщение,<br>опрос                  |
| 6     | Завершающее занятие. Зачет.  | 4                          | 2      | 2        | лекция-диалог<br>семинар        | защита мини-<br>проектов             |
| Итого |  | 144                        | 44     | 100      |                                 |                                      |

### 2.4. Содержание программы 2 года обучения

**Тема 1.** Вводное занятие. ТБ. Предмет, задачи, цели. Входной контроль первичных знаний в области предпринимательства и финансовой грамотности.

**Формы, способы, методы:** Организация коллективной деятельности.

**Виды деятельности:** Коммуникативная, познавательная.

**Тема 2.** Предпринимательство и бизнес: сравнительный анализ. Сходство и различия предпринимательства и бизнеса, отличительные особенности. Биографии успешных предпринимателей современности.

Качества, необходимые успешному предпринимателю. Тестирование на наличие предпринимательских способностей.

**Формы, способы, методы:** Организация коллективной деятельности, включение обучающихся в содержание образовательной деятельности.

**Виды деятельности:** Коммуникативная, познавательная.

**Тема 3.** Виды и организационно-правовые формы предпринимательской деятельности в современном мире. Производственное, коммерческое, финансовое, страховое предпринимательство: особенности, примеры, основные риски. Индивидуальные и коллективные организационно-правовые формы предпринимательства. Законодательные нормы и документы, регулирующие предпринимательскую деятельность. Экологический бизнес: виды деятельности, отличительные особенности.

**Формы, способы, методы:** Организация коллективной деятельности, включение обучающихся в содержание образовательной деятельности.

**Виды деятельности:** Коммуникативная, познавательная.

**Тема 4.** Бизнес-план, как эффективный инструмент планирования предпринимательской деятельности. Роль и значение планирования в организации предпринимательской деятельности. Виды бизнес-планов и их примерная структура. Спрос и предложение на товары и услуги. Факторы, влияющие на спрос и предложение. Понятие и классификация издержек. Порядок учета издержек. Виды прибыли и порядок ее расчета. Понятие экономической и бухгалтерской прибыли. Точка безубыточности, ее значение и расчет. Эффективность предпринимательской деятельности. Расчет рентабельности продукции и продаж.

**Формы, способы, методы:** Организация коллективной деятельности, включение обучающихся в содержание образовательной деятельности.

**Виды деятельности:** Коммуникативная, познавательная, расчётная.

**Тема 5.** Маркетинг и реклама в предпринимательской деятельности. Значение рекламы для успешной реализации товаров и услуг. Виды, эффективность и стоимость различных видов рекламы. Методы маркетингового анализа товаров и услуг.

**Формы, способы, методы:** Организация коллективной деятельности, включение обучающихся в содержание образовательной деятельности.

**Виды деятельности:** Коммуникативная, познавательная.

**Тема 6.** Завершающее занятие. Защита мини-проектов.

**Формы, способы, методы:** Организация коллективной деятельности, ответы на вопросы.

**Виды деятельности:** Коммуникативная, познавательная, проектная.

## 2.5. Учебный план на 3 год обучения

| №     | Тема  | Количество часов<br>Из них |        |          | Форма<br>организации<br>занятия                | Форма<br>аттестации ( )<br>контроля) |
|-------|---|----------------------------|--------|----------|--|--------------------------------------|
|       |   | всего                      | теория | практика |  |                                      |
| 1     | Вводное занятие. ТБ.  | 2                          | 2      |          | беседа   | опрос                                |
| 2     | История развития экономики природопользования, как науки        | 10                         | 4      | 8        | лекция,<br>семинар                             | сообщение,<br>опрос                  |
| 3     | Экономическое развитие и влияние на него экологического фактора | 48                         | 12     | 36       | лекция-<br>диалог,<br>семинар,<br>круглый стол | сообщение,<br>опрос                  |
| 4     | Экономика природных ресурсов и ресурсосбережение                | 36                         | 12     | 24       | лекция-<br>диалог,<br>семинар,<br>деловая игра | опрос, деловая<br>игра               |
| 5     | Экономика окружающей природной среды.                           | 44                         | 12     | 32       | лекция,<br>семинар                             | сообщение,<br>опрос                  |
| 6     | Завершающее занятие. Зачет.                                     | 4                          | 2      | 2        | лекция,<br>семинар                             | итоговый тест                        |
| Итого |   | 144                        | 44     | 100      |  |                                      |

## 2.6. Содержание программы 3 года обучения

**Тема 1.** Вводное занятие. ТБ. Предмет, задачи, цели. Практическое значение экономики природопользования.

**Формы, способы, методы:** Организация коллективной деятельности.

**Виды деятельности:** Коммуникативная, познавательная.

**Тема 2.** История развития экономики природопользования, как науки. Основные этапы становления. Принципы и законы. Изучение биографии ученых, которые внесли существенный вклад в развитие науки.

**Формы, способы, методы:** Организация коллективной деятельности.

**Виды деятельности:** Коммуникативная, познавательная.

**Тема 3.** Экономическое развитие и влияние на него экологического фактора. Взаимодействие общества и природной среды. Основные факторы экономического развития. Экономическое развитие и экономический рост. Техногенный тип экономического развития и его ограничения. Понятие внешних эффектов (экстерналий), виды экстерналий и их учет в экономическом развитии. Устойчивое развитие: концепция, критерии и показатели. Глобальные экологические проблемы современности: причины и следствия. Международный опыт и сотрудничество в решении глобальных экологических проблем. Основные экологические проблемы в РФ и РТ и пути их решения.

**Формы, способы, методы:** Организация коллективной деятельности.

**Виды деятельности:** Коммуникативная, познавательная.

**Тема 4.** Экономика природных ресурсов и ресурсосбережение. Основные понятия и классификация природных ресурсов. Основные подходы к экономической оценке природных ресурсов. Показатели, характеризующие эффективность использования природных ресурсов. Концепция экоэффективности. Экономические основы ресурсо- и энергосбережения. Альтернативные источники энергии и экономическая эффективность их использования.

**Формы, способы, методы:** Организация коллективной деятельности.

**Виды деятельности:** Коммуникативная, познавательная, расчетная.

**Тема 5.** Экономика окружающей природной среды. Загрязнения окружающей природной среды и его виды. Влияние загрязнения окружающей среды на здоровье человека. Нормирование качества окружающей природной среды: цели и задачи. Сущность и особенности экологического нормирования в РФ: стандарты качества окружающей среды, стандарты воздействия, технологические стандарты. Ущерб от загрязнения окружающей среды: виды ущерба и методики расчета. Методы управления природопользованием в России и за рубежом: административные, экономические, рыночные.

Тема 6. Завершающее занятие. Зачет. Итоговый тест.

## 2.6. Учебный план на 4 год обучения

| №     | Тема  | Количество часов<br>Из них |        |          | Форма<br>организации<br>занятия | Форма<br>аттестации ( )<br>контроля) |
|-------|---|----------------------------|--------|----------|---------------------------------|--------------------------------------|
|       |   | всего                      | теория | практика |                                 |                                      |
| 1     | Вводное занятие. ТБ.  | 4                          | 2      | 2        | беседа                          | опрос                                |
| 2     | Глобальные социально-экологические проблемы в историческом аспекте и на современном этапе | 32                         | 10     | 22       | лекция,<br>семинар              | сообщение,<br>опрос                  |
| 3     | Цели устойчивого развития (ЦУР) ООН   | 14                         | 4      | 10       | лекция,<br>семинар              | сообщение,<br>опрос                  |
| 4     | Концепция зеленой экономики на современном этапе  | 22                         | 8      | 14       | лекция,<br>семинар              | сообщение,<br>опрос                  |
| 5     | Устойчивое развитие: новые цели и климатические вызовы.                                   | 24                         | 8      | 16       | лекция,<br>семинар              | сообщение,<br>опрос                  |
| 6     | ESG-трансформация российской промышленности   | 48                         | 12     | 36       | лекция,<br>семинар              | сообщение,<br>опрос                  |
| 7     | Завершающее занятие. Зачет.   | 4                          | -      | 4        | лекция,<br>семинар              | итоговый тест                        |
| Итого |   | 144                        | 42     | 102      |                                 |                                      |

## 2.7. Содержание программы 4 года обучения

**Тема 1.** Вводное занятие. ТБ. Предмет, задачи, цели. Практическое значение экономики природопользования.

**Формы, способы, методы:** Организация коллективной деятельности.

**Виды деятельности:** Коммуникативная, познавательная.

**Тема 2.** Глобальные социально-экологические проблемы в историческом аспекте и на современном этапе. Природные катастрофы как глобальная социально-экологическая проблема. Техногенные катастрофы в истории развития человечества. Эпидемии и пандемии в истории человечества

**Формы, способы, методы:** Организация коллективной деятельности.

**Виды деятельности:** Коммуникативная, познавательная.

**Тема 3.** Цели устойчивого развития (ЦУР) ООН. Цели устойчивого развития (ЦУР) в России

**Формы, способы, методы:** Организация коллективной деятельности.

**Виды деятельности:** Коммуникативная, познавательная.

**Тема 4.** Концепция зеленой экономики на современном этапе. Возможности и ограничения зеленой экономики. Факторы и направления перехода к устойчивому развитию и формированию зеленой экономики в России. Эффект декаплинга и кривая Кузнеця в контексте эколого-экономического развития России.

**Формы, способы, методы:** Организация коллективной деятельности.

**Виды деятельности:** Коммуникативная, познавательная, расчетная.

**Тема 5.** Устойчивое развитие: новые цели и климатические вызовы. Рамочная конвенция ООН об изменении климата. История международных климатических соглашений. Социально-экологические приоритеты для России в решении климатических проблем.

**Тема 6.** ESG-трансформация российской промышленности. Энергетические аспекты устойчивого развития: вызовы и перспективы для России. Развитие альтернативной энергетики в России и в мире. Биоэкономика: зарубежный опыт и возможности для России. Циркулярная экономика, как модель экономического развития человечества. Основные бизнес-модели циркулярной экономики. Цифровая трансформация и циркулярная экономика. Циркулярная экономика: обзор зарубежного опыта. Факторы и направления развитие циркулярной экономики в России. Циклическая экономика для городов. Обращение с отходами в циклической экономике. Экотехнопарки- инфраструктура для развития циклической экономики.

**Тема 7.** Завершающее занятие. Зачет. Итоговый тест.

## 3. Условия реализации программы

**Материально-техническая база:** Для реализации программы необходимы: наглядный материал (презентации), который оформляется на компьютере. Для индивидуальной работы над мини –проектами и участия в конференциях необходимы съемные запоминающие устройства, файловые папки.

#### 4. Рекомендуемая литература для учащихся 1 и 2 года обучения

1. Райзберг Б.А. Экономика вокруг нас: учебное пособие. – М.: Из-во «Ось-89», 2008. -256 с.
2. Чумаков В.Ю. Удивительная история русского предпринимательства. – М.: ЭНАС-КНИГА, 2017. -336 с.
3. Девятых Л.И. Из истории Казанского купечества. – Казань: Издательский дом «Титул-Казань», 2004, -144 с.
4. Симоненко В.Д. Методическое пособие по курсу «Основы предпринимательства»: для учителя 10-11 кл. – М.: ВИТА-ПРЕСС, 2009. – 240с.

#### Рекомендуемая литература для учащихся 3 и 4 года обучения

- Мамин Р.Г. Безопасность природопользования и экология здоровья: учебное пособие – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. -238 с.
- Ушаков И.В. Экологический лабиринт. – М.: ИД «ФОРУМ», 2008. -176 с.
- Фюкс Р. Зеленая революция: Экономический рост без ущерба для экологии. – М.: Альпина, 2016. – 330 с.
- Экономика природопользования и ресурсосбережения: учебное пособие под ред. А.П.Москаленко. - Ростов: Феникс, 2014, - 478 с.
- Сергиенко О. И. Экономика природопользования – Ростов на Дону: Феникс, 2004. – 320с.
- Зелёная экономика и цели устойчивого развития для России: коллективная монография / Под науч. ред. С. Н. Бобылёва, П. А. Кирюшина, О. В. Кудрявцевой. — М.: Экономический факультет МГУ имени М. В. Ломоносова, 2019. — 284 с
- Теория, история и практика циркулярной экономики в концепции устойчивого развития : монография / Е. В. Бурденко, Е. В. Быкасова, С. В. Мудрова [и др.]. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 259 с. — Текст : электронный

#### Рекомендуемая литература для педагогов

- Свердлова Л.М. Казанское купечество: социально-экономический портрет – Казань: Татар.кн. из-во, 2011. - 319 с.
- Экономика природопользования и ресурсосбережения: учебное пособие под ред. А.П.Москаленко.-Ростов: Феникс, 2014, - 478 с.
- Симонов В.М. Калейдоскоп учебно-деловых игр в старших классах на уроках математики, физики, информатики, химии, биологии, географии, экономики – Волгоград:Учитель, 2003. -114 с.
  - Экономика природопользования и ресурсосбережения: учебное пособие под ред. А.П.Москаленко.- Ростов: Феникс, 2014, - 478 с.
  - Сергиенко О. И. Экономика природопользования – Ростов на Дону: Феникс, 2004. – 320с.
  - Зелёная экономика и цели устойчивого развития для России: коллективная монография / Под науч. ред. С. Н. Бобылёва, П. А. Кирюшина, О. В. Кудрявцевой. — М.: Экономический факультет МГУ имени М. В. Ломоносова, 2019. — 284 с
  - Теория, история и практика циркулярной экономики в концепции устойчивого развития : монография / Е. В. Бурденко, Е. В. Быкасова, С. В. Мудрова [и др.]. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 259 с. — Текст : электронный

#### Электронные ресурсы:

1. <http://www.pochva.com/>;
2. <https://elibrary.ru/author>;
3. <https://scholar.google.ru>;
4. <http://naukarus.com/>

## Инструкция по технике безопасности и охране труда

### • Правила поведения детей и подростков в общественных местах

1. Дети и подростки обязаны:

в общественных местах - на улицах, бульварах, во дворах, в парках, театрах, кинотеатрах, домах культуры, клубах, на стадионах, катках, спортплощадках, в городском и других видах транспорта строго соблюдать общественный порядок, правила уличного движения и пользования городским и другими видами транспорта;

- быть вежливыми со старшими, внимательными к лицам преклонного возраста, инвалидам и маленьким детям;
- бережно относиться к государственному и общественному имуществу;
- соблюдать чистоту на улицах и в общественных местах;
- удерживать товарищей от недостойных поступков.

Детям и подросткам запрещается:

- участвовать в несанкционированных уличных шествиях, нарушающих общественный порядок;
- играть в карты и другие азартные игры, распивать спиртные напитки, курить и употреблять наркотические средства;
- загрязнять улицы, дворы, подъезды и другие общественные места;
- ломать зеленые насаждения, портить газоны и клумбы, стены домов и подъездов, а также другое государственное и общественное имущество;
- играть, кататься на коньках, лыжах, санках, самокатах на проезжей части дороги;
- ездить на подножках троллейбусов, автобусов, автомашин, железнодорожных вагонов;
- лицам моложе 14 лет управлять велосипедом при движении по дорогам, а моложе 16 лет - велосипедом с подвесным мотором, мопедом или мотоциклом;
- купаться в реках, озерах, прудах в неустановленных для купания местах;
- накладывать на железнодорожные рельсы посторонние предметы.

### **ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРАВИЛАМ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕШЕХОДОВ**

1. Пешеходы должны двигаться по тротуарам или пешеходным дорожкам, а при их отсутствии - по обочинам

При отсутствии тротуаров, пешеходных дорожек или обочин, а также в случае невозможности двигаться по ним пешеходы могут двигаться по велосипедной дорожке или идти в один ряд по краю проезжей части (на дорогах с разделительной полосой - по внешнему краю проезжей части).

При движении по краю проезжей части пешеходы должны идти навстречу движению транспортных средств. Лица, ведущие мотоцикл, мопед, велосипед, в этих случаях должны следовать по ходу движения транспортных средств.

При движении по обочинам или краю проезжей части в темное время суток или в условиях недостаточной видимости пешеходам рекомендуется иметь при себе предметы со световозвращающими элементами и обеспечивать видимость этих предметов водителями транспортных средств.

2. Движение организованных пеших колонн по проезжей части разрешается только по направлению движения транспортных средств по правой стороне не более чем по четыре человека в ряд.

Спереди и сзади колонны с левой стороны должны находиться сопровождающие с красными флажками, а в темное время суток и в условиях недостаточной видимости - с включенными фонарями: спереди - белого цвета, сзади - красного.

Группы детей разрешается водить только по тротуарам и пешеходным дорожкам, а при их отсутствии - и по обочинам, но лишь в светлое время суток и только в сопровождении взрослых.

3. Пешеходы должны пересекать проезжую часть по пешеходным переходам, в том числе по подземным и надземным, а при их отсутствии - на перекрестках по линии тротуаров или обочин.

При отсутствии в зоне видимости перехода или перекрестка разрешается переходить дорогу под прямым углом полосы и ограждений там, где она хорошо просматривается в обе стороны.

4. В местах, где движение регулируется, пешеходы должны руководствоваться сигналами регулировщика или пешеходного светофора, а при его отсутствии - транспортного светофора.

5. На нерегулируемых пешеходных переходах пешеходы могут выходить на проезжую часть после того, как оценят расстояние до приближающихся транспортных средств, их скорость и убедятся, что переход будет для них безопасен.

При пересечении проезжей части вне пешеходного перехода пешеходы, кроме того, не должны создавать помех для движения транспортных средств и выходить из-за стоящего транспортного средства или иного препятствия, ограничивающего обзорность, не убедившись в отсутствии приближающихся транспортных средств.

6. Выйдя на проезжую часть, пешеходы не должны задерживаться или останавливаться, если это не связано с обеспечением безопасности движения. Пешеходы, не успевшие закончить переход, должны остановиться

на линии, разделяющей транспортные потоки противоположных направлений. Продолжать переход можно лишь убедившись в безопасности дальнейшего движения и с учетом сигнала светофора (регулирующего).

7. При приближении транспортных средств с включенным синим проблесковым маячком и специальным звуковым сигналом пешеходы обязаны воздержаться от перехода проезжей части, а находящиеся на ней должны уступить дорогу этим транспортным средствам и незамедлительно освободить проезжую часть.

8. Ожидать маршрутное транспортное средство и такси разрешается только на приподнятых над проезжей частью посадочных площадках, а при их отсутствии - на тротуаре или обочине. В местах остановок маршрутных транспортных средств, не оборудованных приподнятыми посадочными площадками, разрешается выходить на проезжую часть для посадки в транспортное средство лишь после его остановки. После высадки необходимо, не задерживаясь, освободить проезжую часть.

### **Как вести себя при теракте. Основные правила**

Любой человек по стечению обстоятельств может оказаться заложником преступников. При этом захватчики могут добиваться достижения политических целей, получения выкупа и т.п. Во всех случаях ваша жизнь становится предметом торга для террористов. Специалисты рекомендуют в такой ситуации придерживаться определенных правил поведения. Итак...

К террористическому акту невозможно заранее подготовиться, поэтому надо быть готовым к нему всегда.

Террористы обычно выбирают для своих атак известные и заметные цели, например, крупные города, международные аэропорты, места проведения крупных международных мероприятий, международные курорты и т.д. Обязательным условием совершения атаки является возможность избежать пристального внимания правоохранительных структур, например, досмотра до и после совершения теракта. Будьте внимательны, находясь в подобных местах. Террористы действуют внезапно и, как правило, без предварительных предупреждений.

Всегда уточняйте, где находятся резервные выходы из помещения. Заранее продумайте, как вы будете покидать здание, если в нем произойдет ЧП. Никогда не пытайтесь выбраться из горящего здания на лифте. Во-первых, механизм лифта может быть поврежден. Во-вторых, обычно испуганные люди бегут именно к лифтам. Лифты не рассчитаны на перевозку столь большого количества пассажиров, поэтому драгоценные минуты, необходимые для спасения, могут быть потеряны.

Если вы оказались заложником:

- По возможности скорее возьмите себя в руки, успокойтесь и не паникуйте.
- Подготовьтесь физически, морально и эмоционально к возможному трудному испытанию.
- Говорите спокойным голосом. Избегайте вызывающего, враждебного тона.
- Не допускайте действий, которые могут спровоцировать нападающих к применению оружия и привести к человеческим жертвам (не бегите, не бросайтесь на террориста, не боритесь, не выхватывайте у него оружие; не пытайтесь помириться с террористом, уговорить его, не умоляйте, не зывайте слезами к его доброте).
- Переносите лишения, оскорбления и унижения, не смотрите в глаза преступникам, не ведите себя вызывающе.
- Для поддержания сил ешьте все, что вам дают, даже если пища вам не нравится.
- При необходимости выполняйте требования преступников (особенно первые полчаса), не противоречьте им, не рискуйте жизнью окружающих и своей собственной, старайтесь не допускать истерик и паники.
- На совершение любых действий (сесть, встать, попить, сходить в туалет), спрашивайте разрешения.
- Если вы ранены, постарайтесь не двигаться, этим вы уменьшите потерю крови. Постарайтесь перевязать рану платком, разорванной майкой или рубашкой.

Помните: ваша цель - остаться в живых. Будьте внимательны, постарайтесь запомнить приметы преступников, отличительные черты их лиц, одежду, имена, клички, возможные шрамы и татуировки, особенности речи и манеры поведения, тематику разговоров и т.д.

Помните, что, получив сообщение о вашем захвате, спецслужбы уже начали действовать и предпримут все необходимое для вашего освобождения.

Непосредственно во время проведения операции по вашему освобождению соблюдайте следующие требования:

Лежите на полу лицом вниз, голову закройте руками и не двигайтесь.

Ни в коем случае не бегите навстречу сотрудникам спецслужб или от них, так как они могут принять вас за преступника.

Если есть возможность, держитесь подальше от проемов дверей и окон.

Не возмущайтесь, если при штурме с вами обойдутся жестко, причинят вам моральную или даже физическую травму - действия штурмующих в данной ситуации оправданы.

### **Безопасность на улице**

1. Младшие школьники должны хорошо знать свой домашний адрес, номер телефона как домашнего, так и рабочих родителей.
2. Отправляясь на прогулку, вы должны сообщить своим родителям куда идёте, обговорить конкретное время возвращения домой.
3. Гулять или играть можно только там, где разрешили родители. Избегайте слабоосвещённых и безлюдных мест.
4. Никогда не принимайте от незнакомых людей сладости, подарки, деньги, приглашение покататься на машине.
5. Крайне опасно соглашаться с незнакомыми людьми куда-либо пойти или поехать, просить их что-нибудь сделать (например, найти потерявшуюся кошку или собаку, поднести вещи, вместе поиграть или сфотографироваться).
6. Не вступайте в разговор с незнакомыми людьми. Особенно, когда они пытаются узнать, где и с кем вы живёте, где работают ваши родители и т.д.
7. Если вы увидели на улице дерущихся - не встречайте в драку. Обойдите это опасное место стороной и сообщите взрослым, чтобы они вызвали милицию.
8. Если группа людей останавливает вас с вопросами, продолжайте движение. Таким образом, вы помешаете им вас окружить и дадите понять, что не напугались.
9. Если вас схватили на улице и пытаются завести в подъезд или заталкивают в машину, или просто куда-то пытаются тащить - кричите, упирайтесь, зовите милицию, любыми способами привлекайте к себе внимание. Если это случилось в помещении - кричите «Пожар!». Обычно на этот крик откликаются все, кто вас услышал, потому что пожар несёт в себе опасность для всех.
10. Если вас начинают преследовать, идите (бегите) туда, где много людей, больше света (ночью) и т. д.
11. Никогда не играйте в азартные игры, особенно на деньги со старшими ребятами или взрослыми, вообще с незнакомыми людьми.
12. В целях личной безопасности (профилактики похищений) необходимо:
  - стараться не оставаться в одиночестве, особенно улице, по пути в школу и обратно, с места досуга;
  - чаще менять маршруты своего движения в школу, магазин, к друзьям и т. д.;
  - никогда не заговаривать с незнакомыми, а тем более в чем – то подозрительными людьми;
  - не садиться в чужие машины, не ездить с незнакомыми людьми;
  - всегда ставить в известность родственников о том, куда и когда вы направляетесь, у кого, сколько и где собираетесь быть, когда каким путем собираетесь возвращаться (если есть возможность, сообщите номер телефона, иные координаты, по которым вас можно найти).