



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



ТОПЫРАҚ, СЫ ЖАҢЕ ӨСІМДІКТЕРДІ ТАЛДАЙ  
ЗЕРТХАНАСЫ

**SWAPTEL**

SOIL, WATER AND PLANT TESTING  
LABORATORY



# ECO CITIZENSHIP

ПРОГРАММА  
ДЛЯ УЧИТЕЛЕЙ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ

В рамках проекта Эразмус+ «Обучение на протяжении всей жизни устойчивому развитию - SUSDEV» сотрудниками Атырауского государственного университета им.Х.Досмухамедова была разработана программа устойчивого образования для учеников начальных классов «ECO CITIZENSHIP», которая основана на идее, что сообществам и образовательным системам необходимо согласовать свои усилия по обеспечению устойчивости. По мере того, как государственные органы или различные организации разрабатывают цели устойчивого развития, местные образовательные системы и программы могут модифицировать существующие учебные планы или создавать новые программы для усиления этих целей.

Программа предлагает учителям начальных классов полезный образовательный инструмент с точки зрения справочной информации, обучения идеям и материалам. Воспитание учеников на уровне начальных классов для активного участия в охране окружающей среды и знание того, как быть экологически ответственным, является приоритетом.

Программа предлагается к использованию в начальных классах для детей в возрасте от 6 до 9 лет и является результатом анализа имеющихся учебных ресурсов на английском и русском языках с адаптацией к казахстанским реалиям.

Данная программа учитывает также местные экологические, экономические и социальные условия.

Программа направлена на:

- обучение сокращению потребления отходов, энергии и воды;
- помощь ученикам понимать свое место в природе и как они могут способствовать решению экологических проблем;
- методическое обеспечение учителей для обучения учеников тому, как заботиться об окружающей среде.

В программе предлагается несколько примеров обучения устойчивому развитию, основанных на методе проектной деятельности — одного из эффективных интерактивных методов, который можно применять на уроках «Познание мира» и «Естествознание» в школе, так и во внеурочной деятельности.

## ВВЕДЕНИЕ

Атырауский государственный университет им.Х.Досмухамедова является участником международной программы Эразмус+, в рамках которой реализует проект SUSDEV «Обучение на протяжении всей жизни устойчивому развитию».

С началом работы в рамках проекта SUSDEV руководством университета разработана новая Стратегия развития на 2017-2020 гг., в которой вторым приоритетом становится устойчивое развитие.

К числу внутренних учебных реформ по результатам реализации проекта SUSDEV и Стратегии развития университета стало открытие нового подразделения – ЭКОКАМПУС, включение в образовательные программы бакалавриата дисциплин «Устойчивое развитие и корпоративная ответственность», «Методика преподавания основ устойчивого развития в дошкольных учреждениях», «Методика преподавания основ устойчивого развития в начальных классах», создание волонтерского движения Green Way, создание комплексной научной лаборатории SWAPTEL по анализу воды, почвы и растений.

В рамках Стратегии, было инициировано участие в международном рейтинге UI Green Metric Ranking of World Universities по актуальному экологическому состоянию студенческих городков и устойчивому развитию университетов во всем мире. Заняв 318 место в общем рейтинге, Атырауский государственный университет стал вторым среди вузов Казахстана. Участие в рейтинге позволило университету повысить узнаваемость вуза и наладить связи с другими высшими учебными заведениями.

С сентября 2017 года открыт «Центр обучения в течение всей жизни в интересах устойчивого развития», в котором периодически проводятся тренинги для ППС, студентов, сотрудников университета, а также внешних заинтересованных сторон. В рамках данного проекта разработаны также методические рекомендации ECO MIND и ECO CITIZENSHIP по проведению обучения устойчивому развитию для воспитателей детских садов и учителей начальных классов.

Участники проекта постарались построить данное методическое пособие таким образом, чтобы каждый ученик был вовлечен в совместный проект с учителем и своими одноклассниками. Каждый класс может осуществлять свой проект или все, например, первые классы вовлечены в реализацию единого проекта. Это может решаться школой самостоятельно.

Для того чтобы хорошая идея превратилась в хороший проект, который найдет поддержку, необходимо проделать серьезную аналитическую работу и разработать все составляющие проекта.

Невозможно разработать и осуществить эффективный проект без предварительного анализа существующей ситуации и истоков проблемы, которую планируется разрешить. Довольно часто инициаторы проекта проводят недостаточно глубокий анализ проблем или не проводят его вообще, поскольку считают проблему и так известной и не хотят тратить время. Однако следует учитывать, что данная проблема воспринимается разными людьми по-разному. Кроме того, анализ ситуации должен быть конкретным для каждого проекта и учитывать: – национальный и региональный контекст; – текущую ситуацию в данной области; – сильные и слабые стороны, ограничения и возможности для развития; – ответственность и полномочия инициаторов и исполнителей проекта. Один человек редко имеет полное представление о проблеме проекта, поэтому важно выслушать людей, имеющих различные возможности обозрения ситуации. Инициатор может не располагать некоторой важной информацией, например, планами местных властей по решению проблемы определенным образом в определенные сроки. Поэтому на этапе аналитической фазы важно собрать мнение представителей всех основных заинтересованных сторон (целевой группы).

Целевая группа — это те люди, для решения проблем которых разрабатывается проект. Важно обсуждать не проблемы вообще, а проблемы именно данного проекта,

конкретной целевой группы, которую необходимо хорошо представлять и даже немного чувствовать. Хорошим примером необходимости анализа целевой группы перед разработкой проекта может служить деятельность, направленная на решение актуальной социальной проблемы.

Для анализа целевой группы необходимо ответить на следующие вопросы:

- Кому нужен наш проект?
- Какая проблема мешает им жить счастливо?
- Что нужно, чтобы решить эту проблему? Располагаем ли мы как инициаторы проекта силами для решения проблемы (или ощутимого вклада в ее решение)?

Заинтересованными сторонами в осуществлении проекта могут быть:

- ответственные за решение вопроса/проблемы;
- исполнители проекта;
- потенциальные партнеры и союзники;
- возможные оппоненты, противники.

Для анализа заинтересованных сторон необходимо ответить на следующие вопросы:

- Кто по мере своей должности может быть заинтересован в решении проблемы? Что может склонить их поддержать проект?

- Кто будет осуществлять проект? Какой у них интерес в осуществлении проекта?

Эти вопросы особенно важны, когда инициаторы не являются исполнителями разрабатываемого проекта.

- Кто еще прямо или косвенно заинтересован в проблеме? Как на них повлияет проект?

- Кто может противодействовать Вам и почему? Как можно сделать их сторонниками проекта?

Ответы на эти вопросы помогают оценить поддержку или противодействие проекту и предусмотреть все, что будет дополнительно мотивировать участников поддержать или сделать свой вклад в проект.

Перед собственно разработкой проекта необходимо выяснить, что же является проблемой. Анализ проблем производится с помощью так называемого «дерева проблем». Проблемы анализируются с точки зрения различных заинтересованных групп, экспертов, представителей учреждений и организаций, неформальных групп. При этом принимаются во внимание различные, порой противоположные, взгляды. Из предварительно сформулированных проблем следует выбрать центральную, т.е. ту, которая является центром всей проблематичной ситуации. Центральная проблема является исходным пунктом построения дерева проблем. Затем проблемы, которые являются причинами, помещаются уровнем ниже. Если проблема является следствием, она помещается уровнем выше. Если проблема не является ни причиной, ни следствием, она помещается на тот же самый уровень. В диаграмме может быть любое количество проблем, причин и следствий.

В программе обучения устойчивому развитию в урочное и внеурочное время учеников начальных классов также предлагается использование квест-технологии, как одной из форм игрового обучения.

Ученые считают, что квест-технология способствует решению одной из ключевых проблем в педагогической практике – формированию познавательной мотивации учащихся, поскольку, от качества ее сформированности зависит конечный результат всей образовательной системы. Квест может использоваться на занятиях по многим учебным дисциплинам, так как может быть взаимосвязан с другими формами обучения и воспитания и давать лучшие результаты в учебном процессе. Квест – это форма взаимодействия педагога и учащихся, которая способствует формированию умений решать определенные задачи на основе компетентностного выбора альтернативных вариантов через реализацию определенного сюжета. Квест — это не просто список вопросов, а интерактивная игра с использованием специального реквизита под руководством подготовленных ведущих.

Экологический квест - это захватывающая игра, насыщенная интересными головоломками. Каждое задание связано с какой-либо экологической проблемой: вырубка лесов, исчезновение редких видов животных, истощение мировых запасов пресной воды, скопление вредного мусора, лесные пожары и т.д.

В квестах для учеников начальных классов ведущий много помогает и дает более подробные инструкции перед каждым этапом игры. В игре используются сейфы, шкатулки, кодовые замки, невидимые чернила, QR- коды, шифры, криптексы — именно этот реквизит составляет базу настоящего квеста. На память об экологическом квесте каждый участник должен получить какой-нибудь сувенир, например, прорастайку — индивидуальный набор для выращивания растений.

Квесты способствуют развитию и формированию правильного отношения к окружающей природе, развитию экологического мировоззрения.

Учитывая, что образование должно базироваться на идеях устойчивого развития, это требует переобучения педагогов с учётом современной социальной, экологической, экономической ситуации. Крайне важной представляется при этом смена антропоцентрической парадигмы на био(эко)-центрическую в содержании и методике экологического образования детей начальной школы.

Идеи устойчивого развития требуют адаптации с учётом психических и физиологических возрастных особенностей детей. Для этого преподаватель должен обладать следующими навыками:

- Гибкость, открытость, готовность принимать (и создавать) новое – как предпосылка
  - Смешанная (blended) педагогика
  - Педагогика, поддерживающая сотрудничество между учениками (команды, проекты), с учителями и внешними агентами, в т.ч. обучение через совместное исследование из позиции «старшего, но равного»
  - Игрофикация образования:
    - разработка игр
    - игропедагогика
    - учитель действует как NPC в игре
  - Менторство и коучинг (на основе целей ученика)
  - Предпринимательство (в образовании и внутри учебных проектов)
  - Обучение исследованию / решению проблем
  - Проектно-ориентированное образование
  - «Холистическое» образование, учитывающие различные потребности тела и ума учащегося
  - «Архив навыков»: практика документирования исчезающих навыков и их восстановление при необходимости

Что же касается «зеленых» навыков детей начальных классов, то имеющиеся навыки, полученные в дошкольном возрасте, должны быть усилены и применены в обучении устойчивому развитию в течение всей его жизни и с каждым годом становиться все шире.

В отчетах Европейского центра развития профессионального обучения «зеленые навыки» определяются как: знание, способности, ценности и отношения, необходимые для жизни, развития и поддержки устойчивости в эффективном обеспечении ресурсами общества. (Cedefop, 2012). Для овладения зелеными навыками необходимо ясно понимать их сущность, применять и адаптировать сформированный навык в разных ситуациях. Не следует просто сводить сущность «зеленых навыков» к чисто природоохранной деятельности.

*В начальных классах ученики должны иметь следующие «зеленые» навыки:*

- ▶ участие в экологических мероприятиях, таких, как субботники, выставки, различные правомерные эко. акции, уметь работать в команде, при участии в такого рода мероприятиях
- ▶ в рамках своего физического развития и понимания уметь использовать отходы в практической деятельности без вреда для здоровья и окружающей среды (например, делать что-то своими руками из материала, отправленного в утиль, такого, как отходы металлические, пробки, пластиковые бутылки)
- ▶ экономить ресурсы (воды, электричество) и, например, экономить бумагу, рисуя на ней с обеих сторон
- ▶ уметь доносить информацию с элементами устойчивого развития окружающим и членам своей семьи.

То есть необходимо развивать у учеников начальных классов быть эко гражданами своей страны.

Поэтому особое внимание необходимо уделять формированию у ребенка целостного взгляда на природу и место человека в ней, первых представлений о взаимосвязях в природе, и на этой основе – начала экологического мировоззрения, ответственного отношения к окружающей среде, к своему здоровью. Дети приобретают первоначальные умения, позволяющие им участвовать в посильной практической деятельности по охране природы родного края. Занятия должны быть построены на принципах развивающего обучения и направлены на развитие ребёнка в целом: его умения сравнивать и обобщать собственные наблюдения, видеть и понимать красоту окружающего мира; на совершенствование речи дошкольников, их мышления, творческих способностей, культуры чувств. Приоритет в обучении отдаётся не простому запоминанию и не механическому воспроизведению знаний, а пониманию и оценке происходящего, совместной практической деятельности учителя и учеников.

В данном пособии предлагаются следующие темы проектов и квестов, примеры которых будут описаны ниже.

	<b>Класс</b>	<b>ПРОЕКТЫ, КВЕСТЫ</b>
1	1 класс	Песни «зеленой» Земли
		Рисунки «зеленой» Земли
2	2 класс	Без смартфонов и гаджетов!
		Здоровое питание. Выбор упаковки
		Юный журналист SUSDEV
3	3 класс	Экологический квест «Отряд юных сурков»
		Экологический квест «Спасатели Земли»
		Экологический квест «Ак Жайык»
4	4 класс	Дадим вторую жизнь отходам!
		Юный экодизайнер
		Юный тренер SUSDEV
		Исследование экосистемы приусадебного участка

## 1 КЛАСС

В начале учебного года необходимо вывесить объявление (мотивированное письмо). Ниже текст письма, которое вы можете отправить по электронной почте родителям своих учеников или озвучить на собрании.

Уважаемые родители!

Оглянитесь вокруг себя. Сколько вещей вы видите? Для создания каждого предмета, будь то сложно устроенный компьютер или обычный лист бумаги, нужны природные ресурсы – нефть, руда, уголь, древесина, газ, чистая вода.

Известно, что в мире ежегодно добывается и перемещается более 30 млрд. тонн полезных ископаемых, которые сначала обрабатываются, а потом в виде разных предметов попадают в магазин, а оттуда – в наш дом. Как ни жаль, рано или поздно любая вещь становится ненужной, попадает в мусорное ведро, а оттуда – на свалку.

Порой мы не замечаем, как много мы используем электроэнергии, воды, не выключая свет, бесполезно открыв кран с водой.

Все эти процессы, и добыча ресурсов, и производство товаров, и выбрасывание мусора на свалку, и излишнее использование электроэнергии и воды загрязняют окружающую среду вредными веществами.

Можем ли мы с вами как-то повлиять на этот процесс и создавать более безопасную и здоровую окружающую среду для наших детей и себя самих? Да. И действия здесь очень простые:

1. покупать только нужные товары с минимумом упаковки;
2. выбирать многоразовые вещи вместо одноразовых;
3. бережно относиться к вещам, чинить, находить новое применение;
4. экономить электроэнергию и воду;
5. научить своих детей уметь выполнять вышеперечисленные действия.

Всё это в разы поможет сократить объемы образующегося мусора, сэкономить электроэнергию и воду. А что бы тот мусор, что всё же образуется, не загрязнял природу и не вредил здоровью нужно: отдавать ненужные вещи на переработку.

Научить детей «зеленым» навыкам мы планируем в ходе проектов, акций и квест-игр. Мы обсудим, какие действия может делать любой человек, чтобы загрязнения природы было как можно меньше, люди оставались здоровыми, а ресурсов хватало на всех.

Просим вас поддержать детей в их обучении, поощрять интерес к различным темам мероприятий и создать благоприятную среду дома для закрепления изучаемого материала.

### Проект «Песни «зеленой» Земли»

*Цели контента. Дети смогут:*

1. Работать в команде, совместно выбрать песню
2. Выучить песни о земле
3. Выступать перед другими учениками школы

<b>Среда обучения</b> 1 классы, 1-е полугодие	<b>Требования по времени</b> Подготовка – 1 неделя Выступление - 5 минут
<b>Материалы</b> Художественные материалы для плакатов Тексты песен	<b>Словарь</b> Ответственность за Землю

*Ход проекта:*

В начале учебного года среди учеников 1 класса необходимо объявить о реализации проекта «Песни «зеленой» Земли», реализация которого заключается в исполнении 1 раз в неделю на большой перемене в фойе школы одного из 1 классов песни на выбор в течение первого полугодия.

Среди учеников необходимо провести небольшой опрос на вопросы:

1. Ты любишь петь?
  2. Какие песни ты знаешь?
  3. Как ты думаешь, сложно ли выступать перед своими одноклассниками?
- Эти же вопросы необходимо задать детям по окончании проекта.

*Деятельность:*

Данный проект может быть реализован совместно с учителем музыки.

*Примеры песен*

**ПЛАНЕТА С ИМЕНЕМ ЗЕМЛЯ**

Музыка и слова Т. Гуляевой

**1 куплет:** На большой планете с именем Земля

Ярко солнце светит, и шумят поля,  
Маленький подснежник зацветет весной...  
Сохранить природу мы должны с тобой!  
Люди, все в ответе мы за шар земной!

**Припев:** Пусть солнышко сияет с небесной высоты,  
Пусть землю украшают прекрасные цветы,  
Пусть чистым будет воздух, прозрачною – вода,  
Вы берегите, люди, природу навсегда!  
Вы берегите Землю, люди, навсегда!

**2 куплет:** На большой планете с именем Земля

Дует свежий ветер, плещутся моря,  
Ивы отражаются в речке голубой -  
Сохранить природу мы должны с тобой.  
Люди, все в ответе мы за шар земной!

**Припев:** Пусть солнышко сияет с небесной высоты,  
Пусть землю украшают прекрасные цветы,  
Пусть чистым будет воздух, прозрачною – вода.  
Вы берегите, люди, природу навсегда!  
Вы берегите Землю, люди, навсегда!

**3 куплет:** Пусть же на планете с именем Земля

Летит из края в край простая песенка моя -  
Сохранить природу мы должны с тобой,  
Люди, все в ответе мы за шар земной!  
Пусть сквозь бег столетий кружит шар земной!

**Припев:** Пусть солнышко сияет с небесной высоты,  
Пусть землю украшают прекрасные цветы,  
Пусть чистым будет воздух, прозрачною – вода.  
Вы берегите, люди, природу навсегда!  
Вы берегите Землю, люди, навсегда!



## ЮНЫЕ СПАСАТЕЛИ ПРИРОДЫ

Музыка и слова Т.Гуляевой

**1 куплет:** Мы – юные спасатели природы, следим, чтобы и летом, и зимой  
Леса, поля, луга и неба своды собою украшали край родной.

**Припев:** Чтоб пели птицы над ручьём, шумели тополя,  
Чтоб расцветала с каждым днём любимая земля!

**2 куплет:** Берёз посадим целую аллею, от мусора спасём лесной лужок,  
Не тронем на поляне муравейник, подвяжем обломившийся сучок.

**Припев:** Чтоб пели птицы над ручьём, шумели тополя,  
Чтоб расцветала с каждым днём любимая земля!

**3 куплет:** Мы – юные спасатели природы, веселый наш отряд всегда в пути.  
Леса, поля, луга и неба своды должны мы от беды с тобой спасти!

**Припев:** Чтоб пели птицы над ручьём, шумели тополя.  
Чтоб расцветала с каждым днём любимая земля!

## ПЕРНАТЫЕ ДРУЗЬЯ

Музыка и слова Т.Гуляевой

**1 куплет:** На планете есть у нас крылатые друзья.

Без заботы пропадет пернатая семья –  
Если реки засорять, если воздух загрязнять,  
Если будут птичьи гнезда люди разорять.

**Припев:** Мы природу сохраним, птиц в обиду не дадим,  
Пусть и летом, и зимой украшают край родной!

**2 куплет:** Прилетают к нам весной крылатые друзья,  
Пеньем наполняется родимая земля!

Для затейливых скворцов новый дом уже готов,  
Заселяйтесь поскорее выводить птенцов!

**Припев:** Мы природу сохраним, птиц в обиду не дадим,  
Пусть и летом, и зимой украшают край родной!

**3 куплет:** А зимою трудно вам, крылатые друзья.

Хлебных крошек много дам, ведь мы одна семья!

Для зимующих друзей есть кормушки у детей,  
Налетай скорей синица, дятел, воробей!

**Припев:** Мы природу сохраним, птиц в обиду не дадим,  
Пусть и летом, и зимой украшают край родной!

*Оценка:*

- Участие

- Ответы на вопросы

## Проект «Рисунки «зеленой» Земли»

*Цели контента. Дети смогут:*

1. Уметь выражать свои чувства и видения проблемы через рисунки
2. Найти, выучить и рассказать стихи о Земле
3. Выступить перед другими учениками школы

<b>Среда обучения</b> 1 классы, 2-е полугодие	<b>Требования по времени</b> Задания выполняются детьми дома
<b>Материалы</b> Художественные материалы для плакатов	<b>Словарь</b> Ответственность за Землю

*Ход проекта:*

Во втором полугодии у первоклассников можно объявить о проекте «Рисунки «зеленой» Земли», суть которого состоит в том, что каждую неделю ученики одного из первых классов должны вывесить в фойе школы свои рисунки о Земле, о ее сохранении, подготовить стихи о Земле. Сегодня каждый дошкольник лучше любого взрослого знает, как важно беречь окружающую нас природу, и сам проявляют творческую инициативу. Чистая природа в ее первозданном виде, которая существует без вмешательства человека, символические образы, в качестве которых живописные леса и озера. Воссоздать такой идеализированный мир можно только на бумаге, и только с помощью детского воображения.

*Деятельность:*

В целях увеличения количества участников и соответственно победителей, можно учредить номинации рисунков «Земля – наш общий дом», «Переработка мусора», «Экономим воду и электроэнергию», «Чистый город Атырау» и др.

Другие ученики могут оценивать рисунки с помощью проставления «лайков» на них в виде сердечек. В конце недели «лайки» подсчитываются, и победители должны будут выступить перед одноклассниками, рассказав о том, что они хотели передать в этом рисунке, а также рассказать стихотворение о Земле. Результаты конкурса должны быть опубликованы на сайте школы. Победители награждены дипломами.

*Оценка:*

- Участие
- Выступление

## 2 КЛАСС

### Проект «Без смартфонов и гаджетов!»

*Цели контента. Дети смогут:*

1. Оценить отрицательное влияние смартфонов на организм человека
2. Снять некую зависимость от гаджетов, вырабатывать силу воли
3. Планировать свое время
4. Экономить электроэнергию

<b>Среда обучения</b> 2 классы	<b>Требования по времени</b> В течение полугодия
<b>Материалы</b> Художественные материалы для плакатов	<b>Словарь</b> Ответственность за Землю Экономия электроэнергии Электромагнитные поля

*Ход проекта:*

В начале учебного года среди учеников 2 класса можно объявить о проекте «Без смартфонов и гаджетов!», который заключается в том, что ученики не должны приносить в школу смартфоны и другие гаджеты, а также стараться не смотреть их продолжительное время дома.

В начале проекта среди учеников необходимо провести опрос:

1. Сколько времени в день ты держишь смартфон в руках?
2. Для чего тебе нужен смартфон?
3. Как ты используешь время без смартфона?

Эти же вопросы необходимо задать ученикам по окончании проекта.

*Деятельность:*

Перед запуском проекта в классах необходимо провести внеклассное занятие о вреде смартфонов. Ученикам необходимо рассказать об исследованиях влияния электромагнитных полей (ЭМП) на живые организмы, которые ведутся уже не одно десятилетие. Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) учреждена даже специальная программа «Электромагнитные поля и здоровье человека». Этой проблеме уделяется самое пристальное внимание во всем мире. Электромагнитные поля могут быть особенно опасны для детей.

Ученикам необходимо рассказать, что полезного для дома, родителей, самого ребенка можно сделать в свободное время от занятия смартфоном, игр на смартфоне.

Ученикам можно рассказать о том, что чем меньше они используют смартфон, тем меньше он требует зарядки от сети, тем меньше используется электроэнергии, а это положительно сказывается на экологии.

По результатам проекта самые лучшие ответы учеников на вопросы должны быть поощрены.

*Оценка:*

- Участие
- Ответы на вопросы

## Проект «Здоровое питание. Выбор упаковки»

Цели контента. Дети смогут:

1. Выбирать правильные продукты питания.
2. Выбирать продукты питания с нужной упаковкой.
3. Выступить перед другими учениками школы

<b>Среда обучения</b> 2 классы	<b>Требования по времени</b> В течение полугодия
<b>Материалы</b> Художественные материалы для плакатов	<b>Словарь</b> Ответственность за Землю Переработка мусора Здоровая еда

Ход проекта:

Ученикам в начале проекта нужно провести вводное занятие.

На входе в проект ученикам провести опрос:

1. Что полезнее? Овощи или гамбургер?
2. Как часто ты ешь чипсы?
3. Знаешь ли ты как разлагается мусор?

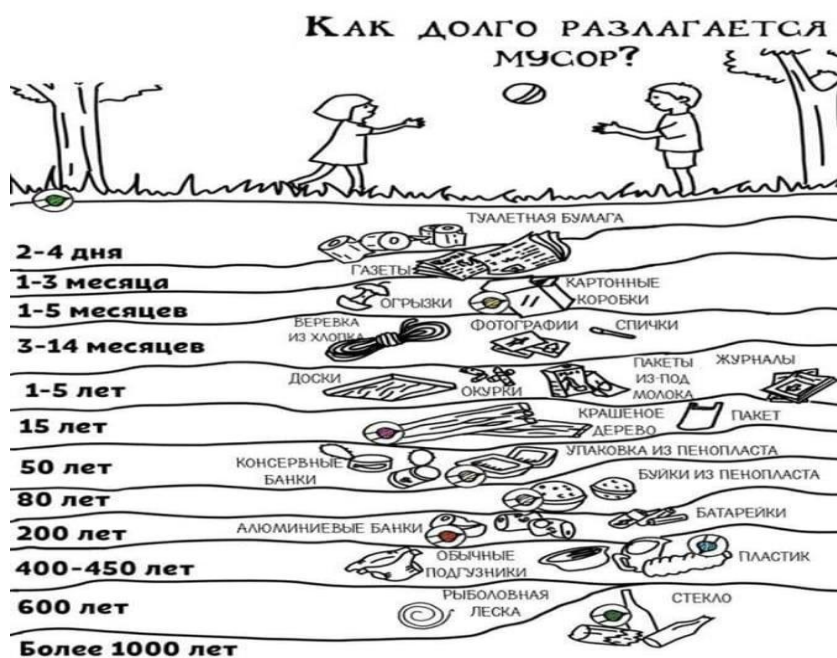
В ходе проекта наблюдать за учениками.

По окончании проекта снова задать им вышеперечисленные вопросы.

Деятельность:

На вводном занятии необходимо объяснить важность здорового питания, питания овощами, фруктами, отказ или меньшее потребление чипсов, сухариков, шоколадных батончиков, фаст-фуда. Необходимо обратить внимание на упаковку еды, из чего она сделана, как долго она будет разлагаться в земле.

Показать им рисунок о разложении мусора в земле.



В течение полугода можно провести небольшой эксперимент с упаковками, закопав в землю на школьном участке частички упаковок и посмотреть насколько они изменились через полгода/год.

В ходе проекта использовать различные плакаты, например, «Скажи овощам и фруктам «ДА»!» и др. Предложить детям в течение полугодия вместе с родителями ходить в магазин и выбирать полезную еду, используя меньшее количество упаковки, повторно использовать полиэтиленовые пакеты. Все эти действия можно запечатлеть фотографиями.

*Оценка:*

- Участие
- Ответы на вопросы

### **Проект «Юный журналист SUSDEV»**

*Цели контента. Дети смогут:*

1. Проводить интервью
2. Писать тексты для стенгазеты
3. Выступать перед другими учениками школы

<b>Среда обучения</b> 2 классы	<b>Требования по времени</b> В течение полугодия
<b>Материалы</b> Художественные материалы для плакатов	<b>Словарь</b> Ответственность за Землю Переработка мусора Здоровая еда Устойчивое развитие Экология Окружающая среда

*Ход проекта:*

Ученикам в начале проекта нужно провести вводное занятие, на котором определить учеников, которые будут выполнять роль журналистов. Раздать тематику интервью. В течение полугодия на внеклассных занятиях просматривать видеointервью, небольшие заметки юных журналистов в стенгазетах школы.

*Деятельность:*

Темы для интервью:

- Край, в котором я живу
- Экология Атырау в наших руках
- Мой лучший поступок для сохранения Земли
- Мой экологичный распорядок дня
- Кто за здоровое питание?
- Что мы знаем об устойчивом развитии?
- «Зеленые» навыки – это просто цвет или что-то большее? и другие

*Оценка:*

- Участие
- Ответы на вопросы

### 3 КЛАСС

В третьем классе ученики могут уже участвовать в квестах. Общая рекомендация для их проведения: квест можно проводить на свежем воздухе, но активного передвижения на большие расстояния не будет. Достаточно выбрать удобную полянку до 100 кв.м. Например, спортивная или игровая площадка на территории школы.

Чаще интерактивные квесты проводятся в помещении из-за плохой погоды. Если будет играть весь класс, нужен зал или рекреация от 60 до 100 кв.м.

За 30-40 минут до начала игры ведущие организуют несколько локаций (раскладывают все необходимое на столах).

Детей делят на команды. Команды поочередно посещают все игровые локации, план игры им вручается во время инструктажа.

Ведущие дают подсказки и контролируют прохождение этапов квеста.

В конце игры подводятся итоги, вручаются подарки.

### ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КВЕСТ «ОТРЯД ЮНЫХ СУРКОВ»

*Цель:* повышение экологической культуры детей, расширение представлений о рациональном взаимодействии человека с природой.

*Задачи:*

- формирование экологического мышления детей, культуры;
- развитие познавательной, творческой активности детей;
- мотивация детей к участию в природоохранных мероприятиях, пропаганда экологических идей;
- привлечение внимания родителей к экологическому воспитанию;
- воспитание бережного отношения детей к природе нашего края.

<b>Среда обучения</b> 3 классы	<b>Требования по времени</b> 60 минут
<b>Материалы</b> Шкатулки, тайники, кодовые замки, клятва учеников	<b>Словарь</b> Красная Книга Альтернативные источники энергии Загрязнение воды

*Ход проекта:*

За неделю до проведения квеста дать ученикам задание – написать клятву юного сурка, выбрать наилучший из них.

В день проведения квеста разделить участников на три команды.

Предполагается, что каждая команда должна будет пройти 4 этапа:

- Клятва
- Основная часть
- Эксперименты
- Финал

Этапы квеста необходимо проводить на прилегающей к школе территории.

*Деятельность:*

### **1 этап. Клятва**

Необходимо проведение минимального инструктажа по технике безопасности и правилам поведения на природе. Ученики должны также принести настоящую клятву, ученики должны ощущать себя настоящими бойскаутами.

Пример клятвы:

Я честный, добрый и заботливый житель Земли!

Я люблю дышать чистым воздухом, поэтому я обещаю беречь зеленые насаждения, высаживать новые деревья и ухаживать за ними.

Я хочу пить чистую воду, купаться в чистых реках, морях и озерах, поэтому я обещаю беречь водоемы от загрязнений, экономить водопроводную воду.

Я люблю гулять по красивым полям и лесам, поэтому я обещаю убирать за собой мусор всегда и везде, сортировать бытовые отходы и сдавать вторсырье в переработку.

Я клянусь, что сделаю все возможное, чтобы стать лучшим другом Природы, надежным и верным.

Клянусь все свои знания и силы направлять на заботу о Природе, животных и растениях.

Клянусь нести знания о природолюбии окружающим меня людям.

Клянусь! Клянусь! Клянусь!

### **2 этап. Основная часть**

Основная часть каждого квеста должно быть направлено на выполнение увлекательного задания по решению таких глобальных проблем, как уничтожение леса, загрязнение воздуха и окружающей среды, изучению Красной книги и информации о создании альтернативных источников энергии.

Пример

Из подручных материалов (коробки из под офисной бумаги) создать 3 сундука, закрепить на них кодовые замки. Сундуки спрятать на пришкольной территории. Ученикам дается задание в записках, где указывается количество шагов, направления вправо, влево, прямо и описание места, фотографии. Когда ученики находят сундуки им предстоит разгадать кодовый замок на нем. Для этого хорошо подходит решение тестовых вопросов:

Вопрос 1. Красная книга

1.называется так, потому что она красного цвета

2.это книга про животных

3.это книга про редких и находящихся под угрозой исчезновения или исчезнувших животных, растений и грибов

Вопрос 2. Что из нижеперечисленного наиболее загрязняет воздух?

1.выхлопы от автотранспорта

2.разжигание костров

3.курение

Вопрос 3. Как предотвратить уничтожение леса?

1.Не разжигать костры

2.Охранять лес каждый день

3. Жить в лесу

4. Кормить животных в лесу

Кодовое число: 311

### 3 этап. Эксперименты

Одна из глобальных проблем планеты Земля – загрязнение воды. Для проведения экспериментов можно взять самые распространенные вещества, которые можно найти на любой кухне, и провести серию из 5 увлекательнейших опытов смешивания жидкостей, каждый из которых приведет к совершенно неожиданным изменениям их цвета и свойств.

Опыты *активизируют познавательную деятельность* учащихся, если они:

- сочетаются с проблемными ситуациями и вопросами, подводящим детей к мысли об опыте;

- отражают жизненные ситуации;
- включаются в изложение нового материала;
- проводятся детьми по творческим заданиям.

Таким образом, опыты помогают лучше понять явления, происходящие в природе, выяснить причинную связь этих явлений. Опыты дают возможность познакомить детей в доступной форме с законами природы.

Но педагогическая ценность опытов не ограничивается этим. Опыты являются не только способом сообщения знаний, они развивают наблюдательность и мышление учащихся. Осознав, с помощью учителя вопрос, требующий решения, дети обдумывают способы его разрешения, строят различные предположения, проверяют их путем постановки опытов, наблюдают вызванное ими самими явление, делают выводы.

Таким образом, познавательный процесс проходит несколько стадий:

- наблюдения явления;
- предположение о причине явления;
- проверка предположения при помощи опыта;
- анализ результатов, выводы.

Опыт, как средство обучения, чаще всего осуществляется на лабораторных занятиях. Учащиеся не только смотрят и слушают, но и работают руками с конкретными объектами, то есть создают условия для совместной деятельности различных анализаторов.

В методике окружающего мира можно встретить различные подходы к *классификации опытов* как метода обучения.

*Иллюстративные опыты* используются для подтверждения учебного материала или для проверки усвоения знаний, например, расширение тел при нагревании, водопроницаемость горных пород. При проведении исследовательских опытов учащиеся получают тему и цель, после наблюдения результатов делают выводы и устанавливают причинно-следственные связи, например, опыты по изучению состава почвы, свойств воды и т.д.

Если нет возможности обеспечить всех учащихся оборудованием или, если учащиеся по технике безопасности не имеют права выполнять опыты сами, учитель показывает *демонстрационные опыты*. Проведение демонстрационных опытов предполагает следующие действия:

1. Учитель готовит все необходимое для проведения опыта оборудование, проверяет его.

2. Учитель до урока продельвает опыт, каким он простым бы ни казался. Многие опыты имеют определенные тонкости, без знания которых он просто не получится. Например, простой опыт, который должен доказать, что песок и глина пропускают воду поразному, может не получиться, если глина будет сухой.

3. Опыт продельвается на демонстрационном столике, чтобы все действия учителя, учащиеся с любого места могли одинаково хорошо наблюдать и иметь результаты опытов. В некоторых случаях, если прибор мал, учитель может показать его учащимся, проходя между партами (исключение зажженная спиртовка). Следует так же использовать и классную доску, изображая на ней схему демонстрируемого прибора.



4. При демонстрации опыта все свои действия учитель сопровождает объяснением, так как очень часто учащиеся в процессе опыта замечают не самое существенное. С этой целью учащимся дается задание перед началом демонстрации опыта (повторной) провести дополнительные наблюдения.

5. После проведенных наблюдений идет беседа, после чего делаются выводы.

Школьники должны научиться делать выводы на основании своих наблюдений и, проверяя опыты в природных условиях, делать обобщения. В этом сопоставлении опытов с действительностью (природными явлениями и трудовой деятельностью населения) осуществлять связь обучения с жизнью.

Учителю надо помнить, что дети, часто наблюдая опыты, приходят к неправильным выводам и обобщениям. Основной причиной ошибочных выводов является отсутствие во время демонстрации опытов и после них беседы, направляющей мыслительную деятельность ребенка. Учитель должен продумать вопросы, которые будет давать ученикам.

#### **4 этап. Финал**

После завершения квеста ведущие подводят итоги, награждают и поздравляют победителей.

*Оценка:*

- Участие
- Ответы на вопросы

### **ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КВЕСТ «СПАСАТЕЛИ ЗЕМЛИ»**

*Цель:* повышение экологической культуры детей, расширение представлений о рациональном взаимодействии человека с природой.

*Задачи:*

- формирование экологического мышления детей, культуры;
- развитие познавательной, творческой активности детей;
- мотивация детей к участию в природоохранных мероприятиях, пропаганда экологических идей;
- привлечение внимания родителей к экологическому воспитанию;
- воспитание бережного отношения детей к природе нашего края.

<b>Среда обучения</b> 3 классы	<b>Требования по времени</b> 45 минут
<b>Материалы</b> наглядный материал: карточки со знаками сортировки мусора, листы ватмана, фломастеры, маркеры; нарисованные мусорные корзины на листах А3 и карточки с названием разного рода отходов: бумага, железные банки, пластик и.т.д.	<b>Словарь</b> Ответственность за Землю Переработка мусора Здоровая еда Устойчивое развитие Экология Окружающая среда

*Ход проекта:*

Необходимо разделить участников квеста на три команды.

Предполагается, что каждая команда должна будет пройти 4 этапа.

<p>1 этап – игра «Крестики-нолики»</p> 	<p>Играя в крестики-нолики, необходимо найти выигрышный путь, для этого в горизонтальном, вертикальном или диагональном направлении следует соединить прямой линией три клетки по признаку, указанному в условиях игры.</p>
<p>2 этап – игра «Лабиринты»</p> 	<p>Требуется найти правильный маршрут. Каждая клетка – шаг содержит вопрос, на который следует дать ответ. Начав прохождение лабиринта с верхней клетки, нужно найти путь, который приведет к выходу. Если суждение, вписанное в клетку, правильно, то продолжать нужно по стрелке с обозначением «да». Если суждение ошибочно, то нужно двигаться по стрелке с обозначением «нет».</p>
<p>3 этап – игра «Правильно сортируем мусор по контейнерам»</p> 	<p>На каждом контейнере необходимо наклеить надпись того материала, который нужно в него разложить: стекло, пластик, бумага, металл, пищевые отходы. Задача обучающихся - определить материал, из чего сделан предмет на картинке и быстро рассортировать по категориям.</p>

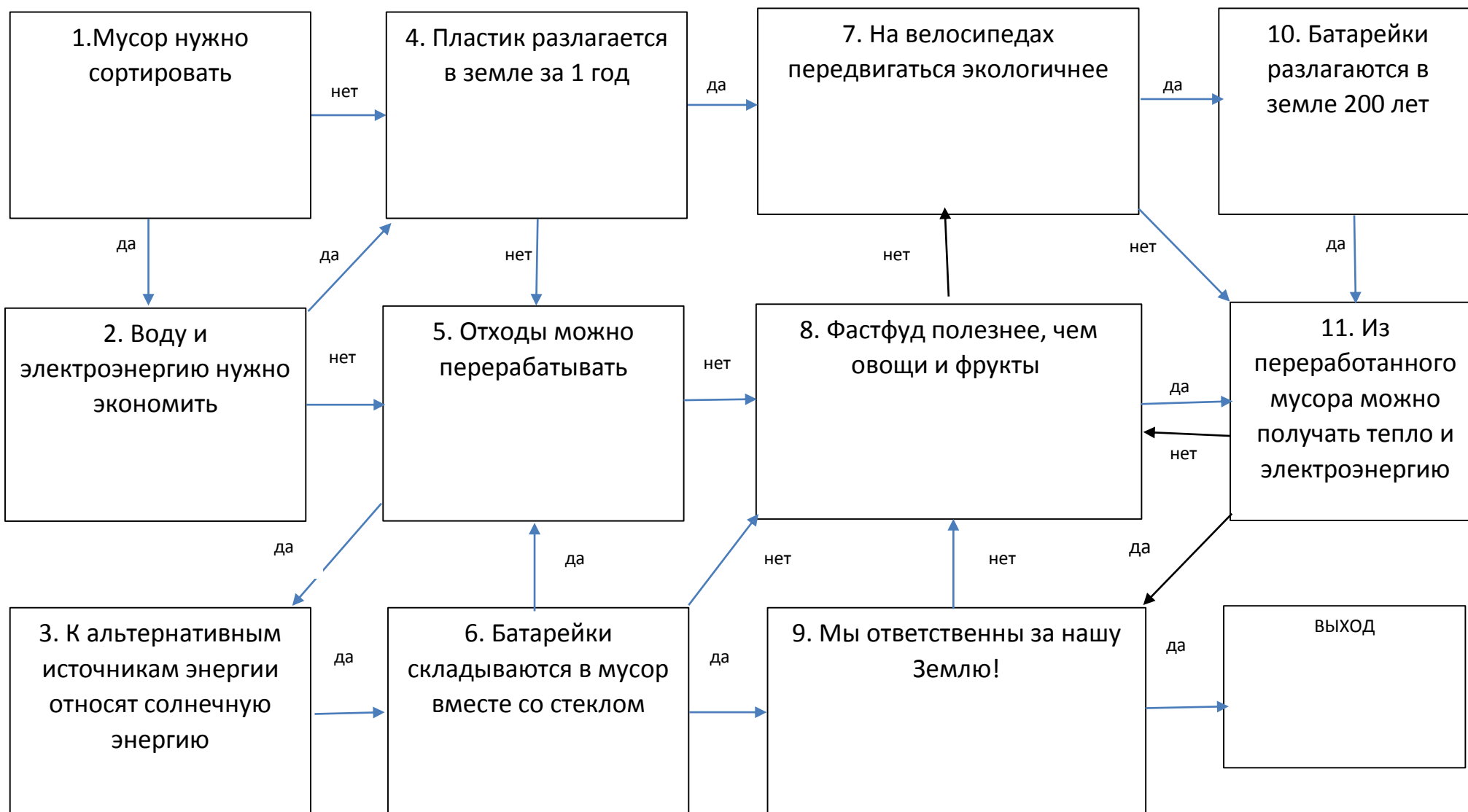
*Деятельность:*

**1 этап – игра «Крестики-нолики»**

**Найдите три правила поведения на природе и соедините их прямой линией по диагонали, вертикали или горизонтали. Правильный ответ - 5 баллов**

<i>Не ломайте ветки деревьев и кустарников!</i>	<i>Не ловите диких животных и не уносите их домой!</i>	<i>Шумите в лесу</i>
<i>Не разоряйте птичьи гнёзда!</i>	<i>Не разводите костёр в лесу, если в этом нет необходимости!</i>	<i>Разорайте муравейники</i>
<i>Занимайтесь спортом!</i>	<i>Любите животных!</i>	<i>Не оставляйте после себя мусор в лесу и парках!</i>

**2 этап – игра «Лабиринты». Нахождение выхода первым – 5 баллов, вторым – 3 балла, третьим – 1 балл**



### 3 этап – игра «Правильно сортируем мусор по контейнерам»

Ученикам раздаются карточки с рисунками отходов, на оборотной стороне которых проставлены номера или названия команд. Каждый правильный ответ – 1 балл.

В конце квеста складываются итоги трех этапов и объявляется победитель.

*Оценка:*

- Участие
- Ответы на вопросы

## ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КВЕСТ «АК ЖАЙЫК»

**Цель:** повышение экологической культуры детей, расширение представлений о рациональном взаимодействии человека с природой.

**Задачи:**

- формирование экологического мышления детей, культуры;
- развитие познавательной, творческой активности детей;
- мотивация детей к участию в природоохранных мероприятиях, пропаганда экологических идей;
- привлечение внимания родителей к экологическому воспитанию;
- воспитание бережного отношения детей к природе нашего края.

<b>Среда обучения</b> 3 классы	<b>Требования по времени</b> 45 минут
<b>Материалы</b> наглядный материал: карточки со знаками «охраны природы», листы ватмана, фломастеры, маркеры; нарисованные мусорные корзины на листах А3 и карточки с названием разного рода отходов: бумага, железные банки, пластик и.т.д.	<b>Словарь</b> Ответственность за Землю Переработка отходов Устойчивое развитие Экология Окружающая среда Сортировка отходов

*Ход проекта:*

Участники делятся на команды. Первая часть квеста состоит из художественной части. Вторая часть – это игра на время по сортировке отходов.

*Деятельность:*

Каждой команде выдается 2 ватмана и 6 листов формата А3. На ватманах ребятам предлагается придумать и нарисовать разрешающие и запрещающие экологические знаки «охраны природы». А на листочках А3 необходимо нарисовать разноцветные мусорные корзины: для бумаги, для пластика, для стекла, для пищевых отходов, для электронных отходов, для смешанного мусора (не переработка). На этот этап выделяется 30-35 минут. За каждый экологический знак «Охраны природы» начисляется 1 балл. Чем больше знаков будет нарисовано, тем больше баллов заработает команда.

Во второй части квеста каждой команде выдается достаточное количество карточек с разными названиями (или изображениями) отходов. Ребятам нужно на время (5 минут) правильно распределить отходы по корзинам.

Каждый правильный ответ – 1 балл. Выигрывает та команда, которая наберет большее количество баллов.

*Оценка:*

- Участие
- Ответы на вопросы

## 4 КЛАСС

### ПРОЕКТ «ДАДИМ ВТОРУЮ ЖИЗНЬ ОТХОДАМ!»

**Цель:** повышения уровня понимания учащимися того, что можно уменьшить количество мусора на свалках, сдавая отходы на переработку и создавая новые вещи

**Задачи:**

- формирование активной жизненной позиции у учащихся
- ознакомление со способами использования вторичных отходов
- взаимодействие с окружающими на тему сбора вторичных отходов
- воспитание бережного отношения к ресурсам планеты
- привлечение внимания родителей к экологическому воспитанию детей
- развитие эмоционально-нравственных ценностей по отношению к окружающей среде

<b>Среда обучения</b> 4 классы	<b>Требования по времени</b> Длительность 2 недели. Первый урок 40 минут. Второй урок (опыт) – 40 минут. Третий урок – 20 минут.
<b>Материалы</b> Информационные плакаты, деревья, лопаты для посадки. Для опыта создания бумаги: блендер, утюг, полотенце, емкость для замачивания бумажных кусочков, приспособление, которое называется «защитный экран от брызг», а проще — металлическая сетка, какими накрывают сковороду при жарке, таз — достаточно большой, чтобы в него можно было положить эту сетку.	<b>Словарь</b> Ответственность за Землю Переработка мусора Устойчивое развитие Экология Окружающая среда Раздельный сбор мусора Сбор макулатуры Охрана деревьев Экономное расходование бумаги Использование вторсырья

*Ход проекта:*

Проект представляет собой экологическую акцию длительностью 2 недели, направленную на получение опыта сбора, сортировки, сдачи вторсырья на переработку, практического опыта получения продукта из вторсырья.

Условно проект разделяется на три этапа: вводный, этап сбора и практического опыта получения бумаги и этап подведения итогов.

*Деятельность:*

На первом этапе проводится ознакомительный урок на тему видов отходов, и что можно получить из каждого вида, рассматриваются виды сортировки и способы переработки с использованием наглядных плакатов и иллюстраций.

Бумаге в проекте уделяется большое внимание, так как дети будут вовлечены во все этапы процесса получения бумаги, производства, переработки. Будет замечательно, если в это время получится посадить с детьми деревья рядом со школой или в других местах. Чтобы дети приняли активное участие в посадке. Далее учащихся также знакомят с вариантами переработки бумаги и объявляется сбор макулатуры (также можно добавить сбор батареек и пластиковых крышечек). Необходимо проинформировать о правилах сбора родителей учащихся и обозначить срок. Например, 2 недели. Во время акции сбора предлагается провести практический опыт получения бумаги.

1. Учитель показывает 30-40 кусочков бумаги размером около 2 x 2 см (газет), которые следует замочить в воде. И показывает уже замоченные на ночь в воде кусочки (которые накануне подготовил).

2. В кувшин блендера учитель кладет эту кипу мокрых размягченных листочков. Наливает в кувшин воду приблизительно на 2/3 объема.

3. Включает блендер и измельчает кусочки бумаги на мелкие волокна. При этом образуется так называемая пульпа, взвесь волокон в воде (эта часть настоящего процесса переработки бумаги). Из-за того, что для этого опыта берутся газеты, пульпа имеет такой серый цвет. Далее необходимо перелить пульпу в таз достаточно большой, чтобы в него можно было положить сетку.

4. После перемешивания пульпы, положить в таз сетку. Подождать минут 5-10, чтобы взвесь осела на сетку

5. Вытаскиваете сетку. Кладете сетку на полотенце, а сверху осторожно накрываем также полотенцем.

6. Проглаживаете горячим утюгом взвесь на сетке через полотенце. При этом получается, что, как и при настоящей переработке, используется давление — нажимаем утюгом, скрепляя волокна, и одновременно высушиваем формирующийся лист бумаги.

7. Убираете полотенце и осторожно, за край, снимаете с сетки бумагу (в некоторых местах понадобится поддевать с края лист ножом).

8. Кладете лист бумаги на другое полотенце, сверху накрываете опять полотенцем и оставляете для окончательной просушки на 8-10 часов.

9. Бумага готова! В данном случае она толстая и напоминает картон.

На завершающем этапе необходимо подвести итоги по количеству собранного вторсырья и рассказать сколько кг ушло на переработку и сколько изделий можно теперь получить из собранной макулатуры. Рассчитать это можно исходя из данных: К примеру, переработка одной тонны макулатуры экономит 10 деревьев, 20000 литров воды, 1000 кВт электроэнергии, ионизированный кислород, достаточный для 30 человек.. В Атырау сдать собранную макулатуру можно в компанию ТОО “Эко-Рециклинг” (платно) или ТОО “Спецавтобаза” (бесплатно).

Данный проект поможет учащимся узнать много нового и интересного о деревьях и о макулатуре, о роли и значении деревьев в природе и в жизни человека. Но самое главное, они научатся самостоятельно делать бумагу и будут знать, сколько макулатуры надо собрать, чтобы спасти деревья.

*Оценка:*

- Участие

- Ответы на вопросы

## ПРОЕКТ «ЮНЫЙ ЭКОДИЗАЙНЕР»

**Цель:** развитие эмоционально-нравственных ценностей по отношению к окружающей среде, приобщение к творческой и художественной деятельности в работе со вторичным сырьем

### **Задачи:**

- приобретение навыков учебно-исследовательской работы
- пробуждение любознательности, развитие воображения, изобретательности, вкуса и творческого мышления у детей
- воспитание бережного отношения к ресурсам планеты
- привлечение внимания родителей к экологическому воспитанию детей
- получение навыков организации и планирования

<b>Среда обучения</b> 3 классы	<b>Требования по времени</b> 2 урока по 50 минут
<b>Материалы</b> Пластиковые бутылки, нитки, горячий клей, бумага, акриловая краска, кисточка, проволока, канцелярский нож, ножницы	<b>Словарь</b> Ответственность за Землю Переработка мусора Вторичное сырье Устойчивое развитие Экология Окружающая среда Экодизайн

### *Ход проекта:*

Занятия рекомендуется разделить на два этапа: один теоретический урок и один практический.

На теоретическом занятии необходимо познакомить учащихся с понятием «вторичное сырье», с отраслями промышленности, в которых используется вторичное сырье, провести анализ готовых поделок на предмет использования вторичного сырья. В конце занятия необходимо дать задание детям собрать и принести на следующее занятие “вторичное сырье”: пластиковые бутылки и крышки, из которых можно будет конструировать поделки.

На практическом занятии детям предлагается соорудить поделку на выбор: подарочную коробку из пластиковой бутылки, игрушку-черепаху или робота.

### *Деятельность:*

Подарочная коробка делается из пластиковой бутылки любого размера. Согласно рис.1 вырезается форма, изнутри окрашивается любым цветом, и складывается и завязывается бантиком.

Игрушка-черепашка делается из бумаги, пластиковой бутылки и ниток, внутрь черепашки можно положить конфетти, монетки, камушки. Сначала необходимо срезать основу пластиковой бутылки, см. рис. 2. Далее на бумаге необходимо нарисовать трафарет черепахи, приложив отрезанную нижнюю часть пластиковой бутылки и вырезать. С помощью ниток прикрепляем бумажную основу и пластиковый панцирь черепахи, поместив внутрь панциря монетки, конфетти или другое.

Мальчика, возможно, будет более интересно смастерить из пластиковых бутылок и крышек робота. Используя проволоку, как основу, необходимо проделать дырочки для закрепления частей робота.



рис.1



рис.2



рис.3

*Оценка:*

- Участие
- Ответы на вопросы



## ПРОЕКТ «ЮНЫЙ ТРЕНЕР SUSDEV»

SUSDEV – это сокращенная аббревиатура от Sustainable Development – устойчивое развитие и проекта международной программы Эразмус+ «Обучение на протяжении всей жизни устойчивому развитию», в котором участвует Атырауский государственный университет им.Х.Досмухамедова.

В рамках проекта SUSDEV в АГУ им.Х.Досмухамедова создан тренинг-центр по обучению устойчивому развитию. Сотрудники тренинг-центра готовы рассказать ученикам школ как работает центр, как стать тренером, какие важные моменты нужно учитывать при проведении занятий.

**Цель:** научить учеников работе тренера по обучению устойчивому развитию

**Задачи:**

- формирование первичных знаний о работе тренеров, тренинг-центров;
- развитие познавательной, творческой активности детей;
- мотивация детей к обучению, познанию новых знаний;
- привлечение внимания родителей к экологическому воспитанию;
- воспитание бережного отношения детей к природе нашего края.

<b>Среда обучения</b> 4 классы	<b>Требования по времени</b> 45 минут
<b>Материалы</b> Проектор, экран, флип-чарт доска, маркеры	<b>Словарь</b> Устойчивое развитие Экология Окружающая среда Тренинг-центр Тренер

*Ход проекта:*

- посещение тренинг-центра
- знакомство с работой тренеров
- знакомство с процессом подготовки материала для тренингов
- получение задания
- выполнение задания
- проведение учениками 10-минутного тренинга
- подведение итогов проекта

*Деятельность:*

На выездном внеклассном занятии или занятии по познанию мира с учениками можно посетить один из тренинг-центров г.Атырау по предварительному согласованию.

В частности, тренинг-центр по обучению устойчивому развитию при Атырауском государственном университете им.Х.Досмухамедова.

Сотрудники тренинг-центра должны рассказать ученикам о том, что такое тренинг, как к нему готовиться, какие важные моменты нужно учитывать при подготовке и проведении тренинга. Сотрудники тренинг-центра должны дать ученикам задание подготовить небольшой 10-минутный тренинг для своих одноклассников на любую тему по устойчивому развитию.

Для подготовки тренинга ученики могут консультироваться с сотрудниками тренинг-центра, своими родителями и учителем.

Лучшие материалы тренинга могут быть представлены перед учениками других классов и поощрены дипломами.

*Оценка:*

- Выступление
- Материалы тренинга
- Награждение дипломами

## **ПРОЕКТ «ИССЛЕДОВАНИЕ ЭКОСИСТЕМЫ ПРИУСАДЕБНОГО УЧАСТКА»**

Данный проект может быть связан с работой научных лабораторий г.Атырау.

**Цель:** первичное ознакомление с деятельностью научных лабораторий города.

**Задачи:**

- формирование первичных знаний о целях и задачах работы научных лабораторий по охране окружающей среды;
- развитие познавательной, творческой активности детей;
- мотивация детей к научным исследованиям;
- привлечение внимания родителей к экологическому воспитанию;
- воспитание бережного отношения детей к природе нашего края.

<b>Среда обучения</b> 4 классы	<b>Требования по времени</b> 45 минут
<b>Материалы</b> Оснащение лаборатории, халаты, защитные очки, лабораторная посуда.	<b>Словарь</b> Устойчивое развитие Экология Окружающая среда Научная лаборатория Анализы

*Ход проекта:*

- посещение лаборатории
- знакомство с деятельностью лаборатории
- знакомство с процессом анализа почвы
- получение задания
- выполнение задания
- написание научной работы
- подведение итогов проекта

*Деятельность:*

На выездном внеклассном занятии или занятии по познанию мира с учениками можно посетить одну из научных лабораторий г.Атырау по предварительному согласованию.

В частности, SWAPTEL – лаборатории по анализу почвы, воды и растений при Атырауском государственном университете им.Х.Досмухамедова.

Сотрудники лаборатории должны рассказать ученикам о том, что такое почва, показать ее виды, структуру, как они проводят анализ, как берутся пробы для анализа. Сотрудники лаборатории должны дать ученикам задание взять почву с участка школы, дома или другого участка земли и принести в лабораторию для анализа. Далее совместно с лаборантами в стенах лаборатории ученики должны провести простейшие анализы почвы.

Данные действия можно проводить 4 раза в год в разные сезоны, чтобы сделать научные заключения и проследить за изменением состава почвы.

Написанная научная работа может быть представлена на ежегодных конкурсах научных работ среди учеников начальных классов.

*Оценка:*

- Участие
- Результаты исследований
- Награждение дипломами

# **ECO CITIZENSHIP**

## **Программа для учителей начальных классов**

Типография Атырауского государственного университета имени Халела  
Досмухамедова, 2019 г.