

Макаревич Антонина Александровна,

Хахалкина Нина Анатольевна

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

Заозерная средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов №16 г. Томска

**«ПУТЕШЕСТВИЕ БЕЗ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СЛЕДА» -**  
внеурочное занятие игры-конкурса «Росточек» для 4-х классов

Технологическая карта

**Тема:** «Путешествие без экологического следа»

**Тип урока:** внеурочное занятие - зимний тур игры-конкурса «Росточек».

Открытие нового знания с элементами проектной деятельности.

**Цель:** Дать представление о глобальных проблемах человечества и вкладе каждого в будущее Устойчивого Развития мира.

**Задачи:**

**Задачи обучения** – сформировать представление о новой модели поведения в окружающем мире и социуме; дать опорные понятия концепции Устойчивого развития.

**Задачи развития** – развивать критическое и аналитическое мышление, рефлексивные процессы, исследовательские способности, практические умения.

**Задачи воспитания** – воспитывать бережное отношение к природной среде и природным ресурсам; формировать экологическую культуру личности.

**Формы и методы:** Форма – игра-конкурс с поисковой и исследовательской деятельностью. Методы – проблемные ситуации, практическая деятельность в командах, познавательные беседы, расчетные и аналитические социальные задачи;

**Основные термины и понятия:**

Экопоколение. Экологические привычки. Экомир. Устойчивое развитие. Цели устойчивого развития. Экологический след человека.

**Оборудование:** компьютер, интерактивная доска, мультимедийная презентация, информационные карточки о видах пластика, вторичного сырья и их переработки, вспомогательный материал для практической работы.

**Планируемые образовательные результаты:**

*Личностные*

- интерес к новому и сложному материалу;
- нравственно – этическая ориентация;
- самостоятельный поиск решения поставленных задач;

- готовность к активным практическим действиям;
- стремление к более точному выражению собственного мнения;

### *Метапредметные*

- организация своей работы по изучению незнакомого материала;
- развитие учебно-познавательной мотивации;
- формирование навыков поисковой деятельности;
- готовность участвовать в диалоге с учителем, работать в команде, слушать и понимать других;
- высказывать свою точку зрения на события и поступки;
- выполнять различные роли в группе, договариваться друг с другом;

### *Предметные*

- ориентация в новых терминах и понятиях;
- получение информации, проведение ее анализа;
- выход на формирование экологических привычек

Организационная структура урока

| Этап урока                        | Деятельность учителя   | Деятельность учащихся  | УУД   |
|-----------------------------------|--|--|---|
| <b>1. Орг. момент</b><br>(2 мин.) | Приветствует участников команд и приглашает их к переключке.   | Команды 4-х классов (5 человек) представляют свое название и девиз-кричалку.<br>4 – А – «Чистая планета»,<br>4 – Б – «Зеленый патруль»,<br>4 – В – «Лесовички»,<br>4 – Д – «Экологический патруль» | <b>Личностные:</b><br>самоопределение;<br><br><b>Коммуникативные:</b><br>планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками.  |
| <b>2. Мотивация</b><br>(1 мин.)   | (Слайд №1) <b>Учитель №1</b> Создает проблемную ситуацию и организует работу над новыми понятиями по заявленной теме «Путешествие без экологического следа»<br><br><br><br>Уважаемые участники команд! |  | <b>Познавательные:</b><br>Воспроизводить новые знания в устной форме<br><br><b>Коммуникативные:</b><br>Включение в познавательный процесс |

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
|  | <p>Приготовьтесь к участию в виртуальной экскурсии, где нам предстоит познакомиться с миром глобальных проблем человечества, больших возможностей и реального будущего в пределах 15 лет.</p>  |  |   |
| <p><b>3.Актуализация новых знаний</b><br/>(5 мин.)</p> | <p>(Слайд №2) <i>Учитель №1</i> Организует работу над понятиями «Экомир», «Экопоколение», «Экологические привычки»</p>  <p>- Современные мыслящие люди, которые заботятся о будущем жителей Земли поставили перед собой цель создания на планете «Экомира». Как можно представить себе, что такое «экомир»?</p> <p><b>Подводим итог:</b> Экомир – это, прежде всего,</p> | <p>Знакомятся с эмблемой «Экомира», оценивают каждый знак эмблемы</p> <p style="text-align: center;">Представители команд делают свои предположения, доказывают. В каждой команде есть своё мнение.</p> <p>В центре круга – человек, который</p> | <p><b>Познавательные:</b><br/>Воспроизводить новые знания в устной форме</p> <p><b>Коммуникативные:</b><br/>Участвовать в коллективном обсуждении проблемы, интересоваться чужим мнением, высказывать свое собственное.</p> <p><b>Личностные:</b> Проявлять интерес к новому содержанию</p> |

|   |   |  |  |
|---|---|--|--|
|   | <p>здоровье природы и людей, их безопасность. Для людей – это мир творчества и знаний, дружбы между собой и природой. Это обязательное будущее для всех жителей планеты.</p> <p>Что же мы видим на эмблеме Экомира?</p> <p>Кто же будет способен реализовать задачи нашего будущего? И каким образом это осуществится?</p>  | <p>хочет построить Экомир на планете Земля. Вокруг него – разноцветный круг, который состоит из 17 цветов.</p> <p>Экопоколение – поколение с новым типом мышления.<br/>Реализация через формирование экологических привычек.</p>   | <p><b>Регулятивные:</b> определяют и формулируют выводы с помощью учителя.</p>   |
| <p><b>4. Смена деятельности</b><br/><b>(2 мин.)</b></p> | <p><i>(Слайд №3) Учитель №2</i> предлагает проверить на практике реализовать свои экологические привычки. Для этого все вместе играем в игру «Если я приду в лесок». Условия таковы: Я буду говорить вам свои действия, а вы отвечать; если я буду поступать хорошо, говорим "да", если плохо, то все вместе кричим "нет"!</p>  | <p><b>ФИЗМИНУТКА</b><i>(прыгают, приседают)</i></p> <p>Игра «Если я приду в лесок...»</p> <p><i>Ведущий:</i> Если я приду в лесок И сорву ромашку?<br/><i>Дети:</i> Нет!</p> <p><i>Ведущий:</i> Если съем я пирожок, И выброшу бумажку?<br/><i>Дети:</i> Нет!</p> <p><i>Ведущий:</i> Если хлебушка кусок На пеньке оставлю?<br/><i>Дети:</i> Да!</p> <p><i>Ведущий:</i> Если ветку подвяжу Кольшек поставлю?<br/><i>Дети:</i> Да!</p> <p><i>Ведущий:</i> Если разведу костёр, А тушить не буду?<br/><i>Дети:</i> Нет!</p> <p><i>Ведущий:</i> Если сильно насорю, А</p> | <p><b>Личностные:</b><br/>Самоопределение в процессе динамической игры, умение расслабиться;</p> <p><b>Коммуникативные:</b><br/>Умение поддержать разговор на интересную тему.</p> |

|   |   |   |  |
|---|---|---|--|
|   |   | <p>убрать забуду?<br/> <i>Дети:</i> Нет!<br/> <i>Ведущий:</i> Если мусор уберу, Банку закопаю?<br/> <i>Дети:</i> Да!<br/> <i>Ведущий:</i> Я люблю свою природу, Я ей помогаю!<br/> <i>Дети:</i> Да!</p> |  |
| <p>5.<br/> <b>Представление новых понятий</b><br/>         (3 мин.)</p> | <p><b>(Слайд №4) Учитель №1.</b> Организует работу над понятиями «Устойчивое развитие», «Организация Объединенных наций», «Цели УР».</p>  <p>На Саммите Организаций Объединенных наций в 2015 году в Нью-Йорке представителями всех стран мира были приняты 17 целей для преобразования нашего современного мира. Срок достижения</p> | <p>Знакомятся с понятием «Устойчивое развитие», просматривают название каждой из 17 целей УР на эмблеме Экомира.</p>  | <p><b>Личностные:</b> Познавательный интерес к новому у материалу и способам решения новой задачи.</p> |

|  |   |   |   |
|--|---|---|---|
|  | поставленных целей – 2030 год.  |   |   |
| <p><b>6. Закрепление новых понятий в командном конкурсе</b><br/>(6 мин.)</p> | <p>(Слайд №5) Учитель №2 Активизирует деятельность команд конкурсными вопросами. <b>Вопрос №1.</b> Как называется представленный на экране знак? Из скольких секторов он состоит?</p>  <p>Через минуту на экране <i>слайд №6</i> с правильным <b>ответом</b>: Эмблема «Экомир»; В центре круга изображен человек, который хочет построить Экомир на планете Земля. Круг состоит из <b>17 разноцветных секторов</b>, каждый из которых обозначает одну из целей устойчивого развития, поставленных всеми странами мира на Саммите Организации Объединенных наций в 2015 году в Нью-Йорке.</p> | <p>Командам на ответ каждого вопроса отведена 1 минута. После сигнала ответы передаются к судьям. За каждый правильный ответ в вопросе команда получает 1 балл.</p> | <p><b>Коммуникативные:</b><br/>Участвовать в коллективном обсуждении проблемы, интересоваться чужим мнением, высказывать свое собственное.</p> <p><b>Регулятивные:</b> определяют и формулируют выводы;</p> <p><b>Познавательные:</b> закрепляют полученную информацию в виде навыков в процессе игры</p> |

|  |   |   |  |
|--|---|---|--|
|  | <p><b>Вопрос №2.</b> К какому году запланировано достижение 17 целей устойчивого развития нашего мира? <i>(Слайд №7)</i></p>  <p><b>Вопрос 2.</b><br/>К какому году запланировано достижение 17 целей устойчивого развития нашего мира?</p> <p><b>Ответ на слайде №8:</b> достижение 17 целей устойчивого развития нашего мира запланировано к <b>2030</b> году.</p> |   |  |
| <p><b>7.</b><br/><b>Актуализация новых знаний</b><br/><br/><i>(4 мин.)</i></p> | <p><i>(Слайд №9, 10)</i> <b>Учитель №1</b> Организует работу над понятием «Экологический след человека».</p>  | <p>Команды получали домашнее задание: пройти вместе с учителем и всей командой тест «Мой экологический след» по ссылке:<br/><a href="http://www.baltfriends.ru/consum_foot">http://www.baltfriends.ru/consum_foot</a></p> <p>Команды представляют свои результаты расчетов. Только у команды «Чистая планета» - (4-А) показатель получился средним по России (2,5 планеты). У остальных</p> | <p><b>Личностные:</b> Познавательный интерес к новому материалу и способам решения новой задачи.</p> |

(1 мин.)



Подводим итоги расчётов по тесту домашнего задания. (Слайд №11) *Ключ к анкете.*

### Для сравнения

- средний житель США использует 12,2 га (5,3 планеты!),
- средний европеец – 5,1 га (2,8 планеты),
- средний житель Мозамбика – всего 0,7 га (0,4 планеты),
- средний житель России использует 4,4 га (2,5 планеты).

**Подводим итог:** бесконтрольное потребление лишает будущего следующие поколения.

команд – выше. Идет осмысление полученных расчетов.

Судьи добавляют баллы командам за домашнее задание



Смотрят сюжет о количестве потребленного только одного продукта – молока за одну человеческую жизнь длиной в 78 лет.



|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
|   | <p><b>(Слайд №12) Учитель №1</b> Для визуализации понятия «Мой экологический след» представляет видеотрегмент фильма «Экологический след человека» по ссылке:</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=4LdI2JORLBE">https://www.youtube.com/watch?v=4LdI2JORLBE</a></p>   |  |  |
| <p><b>8. Проблемная ситуация</b><br/>(6 мин.)</p> | <p><b>(Слайд №13) Учитель №1</b> Предлагает в свободной беседе проследить путь продукта «Молоко» от производства до потребителя.</p>  <p><b>Итог:</b> Налицо - прямое воздействие на окружающую среду.</p> <p><b>(Слайд №14)</b> Второй этап пути – доставка «Молока» от производителя к потребителю. Предлагается не упустить момент воздействия действий на окружающую среду.</p> | <p>Ученики, по очереди поднятой руки, отвечают, отслеживая связь от коровы и ее потребностей до производства молока от неё.</p> <p>Корове нужен теплый и освещенный хлев (коровник), поля для выпаса или сенокоса, вода для питья и гигиены. На полях для нее работают тракторы, которым нужны ГСМ. Их получают из нефти и т. д.</p> <p>Прослеживают момент доставки молока транспортом на перерабатывающий завод и к торговым точкам. При этом учитываются ГСМ и выбросы в атмосферу, а также затраты энергии на производство ассортимента из молока.</p> <p>Оценивают затраты на производство упаковки из стекла, пластика, картона и полиэтилена. Учитываются затраты</p> | <p><b>Коммуникативные:</b><br/>Ориентировка в социуме, анализ и сопоставление личного опыта.</p> <p><b>Регулятивные:</b> определяют и формулируют выводы;</p>  |

|   |  |   |   |
|---|--|---|---|
|   | <p><b>Итог:</b> Экологический след возрастает кратно</p> <p><b>(Слайд №15)</b> Производство упаковки и её утилизация/</p> <p><b>Итог:</b> На производство и потребление только одного вида продукта, например – Молоко, затрачивается огромное количество ресурсов среды и остается очень много отходов, которые нужно куда-то девать.</p> | <p>тепла, энергии, воды, нефтепродуктов.</p> <p>Разбирают возможные пути утилизации упаковки. Делают вывод по величине экологического следа.</p>  |    |
| <p><b>9. Практическое применение новых знаний</b><br/><b>(3 мин.)</b></p> | <p><b>(Слайд №16) Учитель №2</b> Предлагает найти реальные пути снижения собственного экологического следа.</p>  | <p>Указывают первый этап действий – раздельный сбор мусора в школе и дома.</p> <p>Знакомятся по карточкам с видами пластика, его обозначением и возможностью вторичной переработки.</p> | <p><b>Личностные:</b> Познавательный интерес к новому у материалу и способам решения новой задачи.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Участвовать в коллективном обсуждении проблемы, интересоваться чужим мнением, высказывать свое собственное.</p> |



(Слайд №№17 –18) Команды получают раздаточные информационные карточки о вторичном сырье и его переработке.



**10. Закрепление новых навыков в командном конкурсе (8 мин.)**

(Слайд №19) Учитель №2 Активизирует деятельность команд конкурсными заданиями. **Задание №3.** Обведите знаки, цифры которых указывают на возможность вторичной переработки пластикового предмета.



Командам на решение каждого задания отведено 2 минуты. После сигнала ответы передаются к судьям. За каждый правильный ответ в вопросе команда получает 1 балл.



**Коммуникативные:** Участвовать в коллективном обсуждении проблемы, интересоваться чужим мнением, высказывать свое собственное.

**Регулятивные:** определяют и формулируют выводы;

**Познавательные:** закрепляют полученную информацию в виде навыков в процессе игры

Через 2 минуты на экране *слайд №20* с правильным *ответом*.

(*Слайд №21*) Команды получают карточки с картинками предметов из различного материала. Представив, что это уже мусор, их следует рассортировать по цветным мусорным контейнерам. *Задание №4*.



Через 2 минуты на экране *слайд №22* с правильным *ответом*.

(*Слайд №23*) Команды получают конверт с картинками и *Заданием №5*. Им предстоит рассортировать предметы соответственно знакам «Типы пластика» в таблице.



|  |   |   |  |
|--|---|---|--|
|  | <p><b>Задание № 5</b><br/>         Рассортируй предметы соответственно знакам в таблице:</p>    | <p><b>Ответ на задание № 5</b></p>   |  |
| <p><b>11. Рефлексия и самооценка</b><br/>         (3 мин.)</p> | <p>Через 2 минуты на экране <i>слайд №24</i> с правильным <i>ответом</i>.</p> <p>(Слайд №25) <i>Учитель №2</i> Обращает внимание учащихся на конверт со смайликами настроения. Просит участников команд ответить смайликами по собственному настроению на ее вопросы, дать время жюри подвести итоги игры.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Было ли вам интересно на сегодняшней игре?</li> <li>2. Кого утомили новые термины игры?</li> <li>3. Кому не нравятся свалки и захламленная природа?</li> </ol> | <p>Участники поднимают смайлики, соответствующие их личному настроению по итогам игры.</p>  | <p><b>Регулятивные:</b> осуществление самоконтроля</p> |

|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
|  | <p>4. Кто готов стать доктором Природы?</p> <p>5. Кто согласен разделять мусор и научить других?</p> <p>Перед итоговым словом жюри и награждением команд предлагается просмотр двухминутного образовательного мультфильма «Что такое экологический след»<br/> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=rriorLV4XWSM">https://www.youtube.com/watch?v=rriorLV4XWSM</a></p> |  |  |
| <p><b>12.</b><br/><b>Награждение команд (слово жюри)</b></p> |   |  |  |

Литература:

1. Дзятковская Е. Н. Эко-поколение/ Наши экологические привычки. ООО Типография «На Чехова» г. Иркутск, 2017. с.47
2. <http://www.baltfriends.ru/consumfoot> Экологический след (тест) ОЭО «Друзья Балтики»
3. <https://www.youtube.com/watch?v=4LdI2JORLBE> Экологический след человека
4. <https://www.youtube.com/watch?v=rriorLV4XWSM> Что такое экологический след