

Внеурочное занятие – зимний этап игры-конкурса «Росточек» для 4-х классов по теме
«Путешествие без экологического следа»
Макаревич Антонина Александровна (учитель экологии)
Хахалкина Нина Анатольевна (учитель начальных классов)

Технологическая карта

Тема: «Путешествие без экологического следа»
Цель: Дать представление о глобальных проблемах человечества и вкладе каждого в будущее Устойчивого Развития мира.
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: <i>Личностные</i> <ul style="list-style-type: none">- 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; <i>Метапредметные</i> <ul style="list-style-type: none">- 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;

<ul style="list-style-type: none"> - высказывать свою точку зрения на события и поступки; - выполнять различные роли в группе, договариваться друг с другом; <p>Предметные</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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
1. Орг. момент (2 мин.)	Приветствует участников команд и приглашает их к переключке.	Команды 4-х классов (5 человек) представляют свое название и девиз-кричалку. 4 – А – «Чистая планета», 4 – Б – «Зеленый патруль», 4 – В – «Лесовички», 4 – Д – «Экологический патруль»	Личностные: самоопределение; Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками.
2. Мотивация (1 мин.)	(Слайд №1) Учитель №1 Создает проблемную ситуацию и организует работу над новыми понятиями по заявленной теме «Путешествие без экологического следа»		Познавательные: Воспроизводить новые знания в устной форме Коммуникативные: Включение в познавательный процесс



Уважаемые участники команд!
 Приготовьтесь к участию в виртуальной экскурсии, где нам предстоит познакомиться с миром глобальных проблем человечества, больших возможностей и реального будущего в пределах 15 лет.

3.Актуализация новых знаний
 (5 мин.)

(Слайд №2) **Учитель №1** Организует работу над понятиями «Экомир», «Экопоколение», «Экологические привычки»

Знакомятся с эмблемой «Экомира», оценивают каждый знак эмблемы

Представители команд делают свои предположения, доказывают. В каждой команде есть своё мнение.

Познавательные:
 Воспроизводить новые знания в устной форме

Коммуникативные:
 Участвовать в коллективном



- Современные мыслящие люди, которые заботятся о будущем жителей Земли поставили перед собой цель создания на планете «Экомира». Как можно представить себе, что такое «экомир»?

Подводим итог: Экомир – это, прежде всего, 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.

Что же мы видим на эмблеме Экомира?

Кто же будет способен реализовать задачи нашего будущего? И каким образом это осуществится?

В центре круга – человек, который хочет построить Экомир на планете Земля. Вокруг него – разноцветный круг, который состоит из 17 цветов.

Экопоколение – поколение с новым типом мышления. Реализация через формирование экологических привычек.

обсуждении проблемы, интересоваться чужим мнением, высказывать свое собственное.

Личностные: Проявлять интерес к новому содержанию

Регулятивные: определяют и формулируют выводы с помощью учителя.

4. Смена

(Слайд №3) Учитель №2 предлагает

ФИЗМИНУТКА(прыгают,

Личностные:

<p>деятельности (2 мин.)</p>	<p>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>приседают) Игра «Если я приду в лесок...» <i>Ведущий:</i> Если я приду в лесок И сорву ромашку? <i>Дети:</i> Нет! <i>Ведущий:</i> Если съем я пирожок, И выброшу бумажку? <i>Дети:</i> Нет! <i>Ведущий:</i> Если хлебушка кусок На пеньке оставлю? <i>Дети:</i> Да! <i>Ведущий:</i> Если ветку подвяжу Кольшек поставлю? <i>Дети:</i> Да! <i>Ведущий:</i> Если разведу костёр, А тушить не буду? <i>Дети:</i> Нет! <i>Ведущий:</i> Если сильно насорю, А убрать забуду? <i>Дети:</i> Нет! <i>Ведущий:</i> Если мусор уберу, Банку закопаю? <i>Дети:</i> Да! <i>Ведущий:</i> Я люблю свою природу, Я ей помогаю! <i>Дети:</i> Да!</p>	<p>Самоопределение в процессе динамической игры, умение расслабиться;</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>Умение поддержать разговор на интересную тему.</p>
<p>5. Представление новых понятий</p>	<p>(Слайд №4) <i>Учитель №1.</i> Организует работу над понятиями «Устойчивое развитие», «Организация Объединенных наций», «Цели УР».</p>	<p>Знакомятся с понятием «Устойчивое развитие», просматривают название каждой из 17 целей УР на эмблеме Экомира.</p>	<p>Личностные: Познавательный интерес к новому у материалу и способам решения новой задачи.</p>



<p>(3 мин.)</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 поставленных целей – 2030 год.</p>		
<p>6. Закрепление новых понятий в командном конкурсе (6 мин.)</p>	<p>(Слайд №5) Учитель №2 Активизирует деятельность команд конкурсными вопросами. Вопрос №1. Как называется представленный на экране знак? Из скольких секторов он состоит?</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>Коммуникативные: Участвовать в коллективном обсуждении проблемы, интересоваться чужим мнением, высказывать свое собственное.</p> <p>Регулятивные: определяют и формулируют выводы;</p>

Вопрос 1.

Как называется этот знак, из скольких секторов он состоит?



Через минуту на экране *слайд №6* с правильным *ответом*: Эмблема «Экомир»; В центре круга изображен человек, который хочет построить Экомир на планете Земля. Круг состоит из **17 разноцветных секторов**, каждый из которых обозначает одну из целей устойчивого развития, поставленных всеми странами мира на Саммите Организации Объединенных наций в 2015 году в Нью-Йорке.

Вопрос №2. К какому году запланировано достижение 17 целей устойчивого развития нашего мира? (*Слайд №7*)

Познавательные: закрепляют полученную информацию в виде навыков в процессе игры

	<p>Вопрос 2. К какому году запланировано достижение 17 целей устойчивого развития нашего мира?</p>  <p>Ответ на слайде №8: достижение 17 целей устойчивого развития нашего мира запланировано к 2030 году.</p>		
<p>7. Актуализация новых знаний (4 мин.)</p>	<p>(Слайд №9, 10) Учитель №1 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: http://www.baltfriends.ru/consum_foot</p> <p>Команды представляют свои результаты расчетов. Только у команды «Чистая планета» - (4-А) показатель получился средним по России (2,5 планеты). У остальных команд – выше. Идет осмысление полученных расчетов.</p> <p>Судьи добавляют баллы командам за домашнее задание</p>	<p>Личностные: Познавательный интерес к новому у 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.

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

	<p>(Слайд №12) Учитель №1 Для визуализации понятия «Мой экологический след» представляет видеофрагмент фильма «Экологический след человека» по ссылке:</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=4LdI2JORLBE</p>		
<p>8. Проблемная ситуация (6 мин.)</p>	<p>(Слайд №13) Учитель №1 Предлагает в свободной беседе проследить путь продукта «Молоко» от производства до потребителя.</p>  <p>Итог: Налицо - прямое воздействие на окружающую среду.</p> <p>(Слайд №14) 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 тепла, энергии, воды, нефтепродуктов.</p> <p>Разбирают возможные пути утилизации</p>	<p>Коммуникативные: Ориентировка в социуме, анализ и сопоставление личного опыта.</p> <p>Регулятивные: определяют и формулируют выводы;</p> 

	<p>Итог: Экологический след возрастает кратно</p> <p>(Слайд №15) Производство упаковки и её утилизация/</p> <p>Итог: 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>упаковки. Делают вывод по величине экологического следа.</p>	 <p>The infographic illustrates the lifecycle of packaging. It starts with 'Упаковка' (Packaging) which includes 'полиэтилен' (polyethylene), 'картон' (cardboard), and 'пластик' (plastic). It shows various products like bottles and containers. Below, 'Утилизация упаковки' (Packaging recycling) is shown with three paths: 'использование в быту' (use in household), 'изготовление изделий' (manufacturing of products), and 'переработка' (recycling). The final path leads to 'мусор' (waste).</p>																										
<p>9. Практическое применение новых знаний (3 мин.)</p>	<p>(Слайд №16) Учитель №2 Предлагает найти реальные пути снижения собственного экологического следа.</p>  <p>Раздельный сбор мусора</p> <p>В нашей школе тоже установлены емкости для раздельного сбора мусора</p> <p>(Слайд №17 –18) Команды получают раздаточные информационные карточки о вторичном сырье и его переработке.</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>ВТОРИЧНОЕ СЫРЬЕ И ЕГО ПЕРЕРАБОТКА</p> <table border="1"> <tr> <td>СТЕКЛО</td> <td>Возвращается в цикл (зеленый галочка)</td> <td>Керамический и цветное стекло (красный крестик)</td> </tr> <tr> <td>ПЛАСТИК</td> <td>Возвращается в цикл (зеленый галочка)</td> <td>Керамический и цветное стекло (красный крестик)</td> </tr> <tr> <td>МАКУЛАТУРА</td> <td>Возвращается в цикл (зеленый галочка)</td> <td>Керамический и цветное стекло (красный крестик)</td> </tr> <tr> <td>МЕТАЛЛ</td> <td>Возвращается в цикл (зеленый галочка)</td> <td>Керамический и цветное стекло (красный крестик)</td> </tr> </table> <p>ВИДЫ ПЛАСТИКА</p> <table border="1"> <tr> <td>1 ПЭТЕ</td> <td>2 HDPE</td> <td>3 PVC</td> <td>4 LDPE</td> <td>5 PP</td> <td>6 PS</td> <td>OTHER</td> </tr> <tr> <td>Возвращается в цикл (зеленый галочка)</td> <td>Возвращается в цикл (зеленый галочка)</td> <td>Возвращается в цикл (зеленый галочка)</td> <td>Возвращается в цикл (зеленый галочка)</td> <td>Возвращается в цикл (зеленый галочка)</td> <td>Возвращается в цикл (зеленый галочка)</td> <td>Возвращается в цикл (зеленый галочка)</td> </tr> </table>	СТЕКЛО	Возвращается в цикл (зеленый галочка)	Керамический и цветное стекло (красный крестик)	ПЛАСТИК	Возвращается в цикл (зеленый галочка)	Керамический и цветное стекло (красный крестик)	МАКУЛАТУРА	Возвращается в цикл (зеленый галочка)	Керамический и цветное стекло (красный крестик)	МЕТАЛЛ	Возвращается в цикл (зеленый галочка)	Керамический и цветное стекло (красный крестик)	1 ПЭТЕ	2 HDPE	3 PVC	4 LDPE	5 PP	6 PS	OTHER	Возвращается в цикл (зеленый галочка)	Возвращается в цикл (зеленый галочка)	Возвращается в цикл (зеленый галочка)	Возвращается в цикл (зеленый галочка)	Возвращается в цикл (зеленый галочка)	Возвращается в цикл (зеленый галочка)	Возвращается в цикл (зеленый галочка)	<p>Личностные: Познавательный интерес к новому у материалу и способам решения новой задачи.</p> <p>Коммуникативные: Участвовать в коллективном обсуждении проблемы, интересоваться чужим мнением, высказывать свое собственное.</p>
СТЕКЛО	Возвращается в цикл (зеленый галочка)	Керамический и цветное стекло (красный крестик)																											
ПЛАСТИК	Возвращается в цикл (зеленый галочка)	Керамический и цветное стекло (красный крестик)																											
МАКУЛАТУРА	Возвращается в цикл (зеленый галочка)	Керамический и цветное стекло (красный крестик)																											
МЕТАЛЛ	Возвращается в цикл (зеленый галочка)	Керамический и цветное стекло (красный крестик)																											
1 ПЭТЕ	2 HDPE	3 PVC	4 LDPE	5 PP	6 PS	OTHER																							
Возвращается в цикл (зеленый галочка)	Возвращается в цикл (зеленый галочка)	Возвращается в цикл (зеленый галочка)	Возвращается в цикл (зеленый галочка)	Возвращается в цикл (зеленый галочка)	Возвращается в цикл (зеленый галочка)	Возвращается в цикл (зеленый галочка)																							

<p>10. Закрепление новых навыков в командном конкурсе (8 мин.)</p>	<p>(Слайд №19) Учитель №2 Активизирует деятельность команд конкурсными заданиями. Задание №3. Обведите знаки, цифры которых указывают на возможность вторичной переработки пластикового предмета.</p>  <p>Через 2 минуты на экране слайд №20 с правильным ответом.</p> <p>(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.</p>	<p>Командам на решение каждого задания отведено 2 минуты. После сигнала ответы передаются к судьям. За каждый правильный ответ в вопросе команда получает 1 балл.</p> 	<p>Коммуникативные: Участвовать в коллективном обсуждении проблемы, интересоваться чужим мнением, высказывать свое собственное.</p> <p>Регулятивные: определяют и формулируют выводы;</p> <p>Познавательные: закрепляют полученную информацию в виде навыков в процессе игры</p>
---	--	--	---

Задание № 4

Рассортируй мусор по контейнерам:

- *синий* – бумага, картон;
- *желтый* – полиэтилен, пластик, резина;
- *красный* – металл;
- *зеленый* – стекло.



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.

Ответ на задание № 4



	<p>Задание № 5 Рассортируй предметы соответственно знакам в таблице:</p> 	<p>Ответ на задание № 5</p> 	
<p>11. Рефлексия и самооценка (3 мин.)</p>	<p>(Слайд №25) Учитель №2 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"> 1. Было ли вам интересно на сегодняшней игре? 2. Кого утомили новые термины игры? 3. Кому не нравятся свалки и захламленная природа? 4. Кто готов стать доктором Природы? 5. Кто согласен разделять мусор и научить 	<p>Участники поднимают смайлики, соответствующие их личному настроению по итогам игры.</p> 	<p>Регулятивные: осуществление самоконтроля</p>

	<p>других?</p> <p>Перед итоговым словом жюри и награждением команд предлагается просмотр двухминутного образовательного мультфильма «Что такое экологический след» https://www.youtube.com/watch?v=rriorLV4XWSM</p>		
<p>12. Награждение команд (слово жюри)</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