

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«Старовичугская средняя общеобразовательная школа им.Г.В.Писарева»
155310, Ивановская область, Вичугский район, г.п. Старая Вичуга, ул. Советская, д.6
Телефон/факс(49354) 9-11-35, e-mail: stvdir@.ru

РАССМОТРЕНА
на заседании
педагогического совета
Протокол № 1
от «29» 08 2022 г

СОГЛАСОВАНА
Заместитель директора по УВР

«29» 08 2022 г
Ирина Степановна
Фин



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА « Экологическая тропа»

(естественнонаучное направление)
/ срок реализации – 1 год, возраст детей: 10 – 11 лет /

**Автор-составитель:
Ефремова Н.Н.**

п. Старая Вичуга
2022г

Пояснительная записка.

Рабочая программа кружка «Экологическая тропа» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (утверждён Приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 286 от 31 мая 2021 г.),

ориентирована на обеспечение индивидуальных потребностей обучающихся и направлена на достижение планируемых результатов освоения Программы начального общего образования с учётом выбора участниками образовательных отношений курсов внеурочной деятельности. Это позволяет обеспечить единство обязательных требований ФГОС во всём пространстве школьного образования: не только на уроке, но и за его пределами.

Цель программы:

формирование экологической культуры, ответственного, бережного отношения к природе, окружающей среде на основе российских традиционных духовных ценностей, навыков охраны, защиты, восстановления природы, окружающей среды

Задачи:

- развитие у младших школьников эколого-эстетического восприятия окружающего мира;
- формирование представлений об окружающем мире как целостной экологической системе;
- изучение народных традиций, отражающих отношение человека к природе; развитие устойчивого познавательного интереса к окружающему миру природы;
- развитие представлений о различных способах (формах) познания природы (искусство, религия, наука);
- формирование элементарных умений, связанных с выполнением учебного исследования;
- вовлечение учащихся в реальную деятельность по изучению и сохранению ближайшего природного окружения.

II. Место учебного курса в учебном плане.

В соответствии с календарным учебным графиком МБОУ " Старовичугская сош им.Г.В.Писарева" на 2022-2023 уч. г. на кружок

« Экологическая тропа» отводится в неделю –1 час, в год 34 часа.

III.Общая характеристика учебного курса.

Объектом изучения курса являются разнообразные взаимосвязи в окружающем мире. В процессе познания природы как целостного реального окружения требуется его осмысленное расчленение на отдельные компоненты, объекты. В качестве таких объектов рассматриваются тела живой и неживой природы из ближайшего окружения младших школьников. Основной акцент в содержании курса сделан на развитии у младших школьников наблюдательности, умений устанавливать причинно- следственные связи. В содержание курса включены сведения о таких методах познания природы, как наблюдение, опыт, моделирование; даются сведения о приборах и инструментах, которые человек использует в своей практической деятельности.

Содержание курса строится на основе деятельностного подхода. Вовлечение обучающихся в разнообразную деятельность является условием приобретения прочных знаний, преобразования их в убеждения и умения, формирования основ экологической ответственности как черты личности. Программа предусматривает проведение экскурсий и практических занятий в ближайшем природном и социоприродном окружении (пришкольный участок, микрорайон школы, ближайший парк, водоем и т.п.).

Деятельностный подход к разработке содержания курса позволяет решать в ходе его изучения ряд взаимосвязанных задач: обеспечивать восприятие и усвоение знаний,

создавать условия для высказывания младшими школьниками суждений нравственного, эстетического характера; уделять внимание ситуациям, где ребенок должен учиться различать универсальные и утилитарные ценности; использовать все возможности для становления привычек следовать научным и нравственным принципам и нормам общения и деятельности. Тем самым создаются условия для интеграции научных знаний о природе и других сфер сознания: художественной, нравственной, практической.

Интегрированный, междисциплинарный характер курса несет в себе большой воспитательный потенциал. Воспитывающая функция курса заключается в формировании у младших школьников потребности познания окружающего мира и своих связей с ним; экологически обоснованных потребностей, интересов, норм и правил (в первую очередь, гуманного отношения к природному окружению, к живым существам). Обучение и воспитание в процессе изучения курса будут способствовать развитию эколого-эстетического восприятия, интеллектуальной и эмоционально-волевой сфер личности младшего школьника, способности к сочувствию, сопереживанию, состраданию.

IV. Содержание учебного курса .

Экология и экономика — две науки о доме(3 ч.)

Условия существования живых организмов. Обмен веществом, энергией и информацией. Потребности человека. Разнообразие потребностей (биологические и социальные; материальные и духовные). Мои личные потребности. Потребности — это все то, что требуется для жизни. Естественные потребности, характерные для всего живого: в пище, воде, тепле, безопасности (на примере домашних питомцев). Потребности, характерные только для человека: общение, образование, проявление своих интересов. Потребности и желания людей разного возраста, имеющих разные условия жизни и профессии. «Экология» и «экономика» — две науки о доме (от греч. *ойкос* — дом). Экология — наука о взаимосвязях живых организмов, включая человека, с окружающей средой. Экономика — «искусство ведения домашнего хозяйства». Взаимосвязь между экологией и экономикой. Четыре закона экологии Б. Коммонера, отражающие зависимость человека, его хозяйственной деятельности от природы.

Все связано со всем(3ч.)

Проявление взаимосвязи и взаимозависимости в природе и обществе. Беседа по стихотворению С. Маршака «Гвоздь и подкова». Инсценировка сказки В. Бианки «Сова». Обсуждение причинно- следственных связей. Прямые и косвенные связи в природе и жизни человека, общества. Дом, в котором мы живем, — место для жизни семьи. Отношения, объединяющие (связывающие) членов семьи. Важность уюта, целесообразного порядка. Хозяйство — все имущество, принадлежащее семье и ее членам. Правила ведения домашнего хозяйства. Качества, присущие хорошему хозяину: бережливость, экономность (умение правильно рассчитать средства), щедрость. Все, что принадлежит человеку, — это его собственность. Личные вещи человека. Собственность — это не только вещи, но и произведения человека (стихи, музыка, идеи, научные открытия). Как человек становится собственником: производит сам, покупает, получает в дар, обменивает одну вещь на другую. Заботливое отношение к своей и чужой собственности. Планета — наш общий большой дом, о котором нужно заботиться и поддерживать в нем порядок и равновесие. Как связаны уют и порядок в нашем «маленьком» доме (жилище семьи) и «большом» доме (нашей планете)? Природа — всеобщее достояние. Почему проблема сохранения природы касается каждого из нас.

Все должно куда-то деваться(4ч.)

Почему в природе не существует проблемы отходов. Круговорот веществ в природе. Как человек решает проблему отходов. Путешествие на машине времени (первобытнообщинный строй, древний мир, Средневековье, начало XX века). Проблема отходов в настоящее время. Почему некоторые вещества, которые создает человек, не

включаются в природный круговорот? Загрязнение окружающей среды и состояние живых организмов (на примере растений и животных). Что такое биологическая индикация? Лишайники — индикаторы чистоты воздуха. Загрязнение окружающей среды и здоровье человека.

Практические работы: Составление рассказа-предположения «Что было бы, если... (исчезли дождевые черви, грибы, бактерии и т.п.)». Занятие с элементами исследования «Знакомство с лишайниками».

Игра «Опасные цепочки».

Природа знает лучше(4 ч.)

В природе все должно идти своим чередом — нельзя покорять природу, а нужно сотрудничать с ней. Почему о человеке иногда говорят — «неразумное дитя природы»? Гибель многих древних цивилизаций связана с нарушением законов природы.

Древнейшие земледельческие цивилизации. Нарушения законов природы в истории нашей страны: осушение болот, распашка целины. Проекты, которые не были осуществлены: поворот северных рек, транспортировка айсбергов для пополнения запасов пресной воды и др. Безграничны ли возможности природы к самовосстановлению? Как человек помогает природе восстановиться?

Рисуночный т е с т «Что бы я попросил у Золотой Рыбки?».

Творческое задание «Что я изобрету для того, чтобы помочь природе?».

За все надо платить(7 ч.)

Природные ресурсы (земли, полезные ископаемые, реки, леса) — источник богатства государства и благосостояния его населения. Природные богатства России. Источники богатства государства: природные ресурсы, результаты деятельности людей (интеллектуальной, творческой, трудовой). Источники богатства человека: результаты его деятельности, знания, умения, предприимчивость. Открытия и изобретения. Создание новых технологий. Важность знаний в создании богатства. Ценности материальные и нематериальные. Богатство и культура. Богатство и милосердие. Налоги — часть дохода человека или предприятия, которая перечисляется государству или городу. За счет налогов строятся и обслуживаются больницы, парки, скверы, библиотеки, школы. Налоги на землю, природные ресурсы. Отчисления на охрану и восстановление природы. Закон разумного использования природы (рационального природопользования) — «за все надо платить». Ничто не дается нам даром: за ухудшение состояния окружающей среды человек расплачивается своим здоровьем; за повышение урожая — «платит» удобрениями; за рост отходов — природными территориями, на которых создаются свалки и полигоны для захоронения твердых отходов и др. Истощение природных ресурсов, загрязнение окружающей среды, сокращение разнообразия видов живых организмов — цена возрастающих потребностей человека. Необходимость разумного сокращения потребностей.

Желания как первый шаг появления культурных потребностей, усилия человека, направленные на их достижение. Безграничность человеческих желаний и невозможность исполнить все желания. Желания (потребности) членов семьи, которые удовлетворяются в первую очередь. Ценность желаний, направленных на других людей (из таких желаний рождаются открытия и изобретения). Как можно помочь своим близким в исполнении их желаний (сделать подарок к празднику своими руками, отказаться от своего желания в пользу желания близкого, если оно важнее). К чему приводит нарушение законов экологии. Как природа наказывает человека за его неразумные поступки в погоне за прибылью и нежелание ограничивать свои потребности.

Чем опасны отходы и как с ними бороться(8 ч.)

Увеличение количества промышленных и бытовых отходов. Способы утилизации отходов: сжигание и захоронение отходов. Повторное использование отходов (рециклинг). Вступительная беседа: что происходит с твердыми отходами после того, как

мы выносим их из дома. Виртуальная экскурсия на мусороперерабатывающий завод (станцию по сортировке мусора, мусоросжигающий завод, полигон ТБО). Как повторно используется утиль и макулатура. Утилизация и повторное использование стекла. Как получают и что изготавливают из алюминия. Применение алюминия в авиации. Как работают автоматы по приему алюминиевых банок. Изучение состава пищевых отходов. Как могут использоваться пищевые отходы: биогаз, органические удобрения и т.д. Компостирование. Использование дождевых червей для получения органического удобрения — вермикультура. Утилизация бытовых приборов и техники: мобильных телефонов, компьютеров, телевизоров и др. Об акциях, проводимых магазинами бытовой техники (скидки при покупке, если сдан старый бытовой прибор). Программа утилизации старых автомобилей. Как каждый человек может уменьшить количество твердых бытовых отходов. Научим других тому, о чем узнали сами.

Коллективный проект : Составление мини-энциклопедии «Мусор от А до Я».

Виртуальная экскурсия : «Что происходит с твердыми отходами?».

Мы отвечаем за Землю: что может каждый из нас? (3 ч.)

Знакомство с разнообразными профессиями, имеющими непосредственное отношение к экологии (специалисты в области биологической экологии; экологии города и жилища; промышленной, медицинской космической экологии; палеоэкологии и т.д.). Профессии, в которых нужно знать экологию: архитектор, ландшафтный дизайнер, лесничий, цветовод, агроном. Необычные профессии: эколог на таможне, эколог, заботящийся о здоровье китов во время морской нефтедобычи др. Правила, которые должен знать и соблюдать каждый человек, чтобы сохранить наш общий дом — нашу планету. Итоговое занятие по курсу: Защита проектов, викторина, КВН и т.п.).

V. Результаты освоения курса.

Личностными результатами освоения программы кружка являются:

- развитие любознательности и формирование интереса к изучению природы методами искусства и естественных наук;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, дающих возможность выражать своё отношение к окружающему миру природы различными средствами (художественное слово, рисунок, живопись, различные жанры декоративно-прикладного искусства, музыка и т. д.);
- воспитание ответственного отношения к природе, осознания необходимости сохранения окружающей среды;
- формирование мотивации дальнейшего изучения природы.

Метапредметными результатами являются:

- овладение элементами самостоятельной организации учебной деятельности, что включает в себя умения ставить цели и планировать личную учебную деятельность, оценивать собственный вклад в деятельность группы, проводить самооценку уровня личных учебных достижений;
- освоение элементарных приёмов исследовательской деятельности, доступных для детей младшего школьного возраста: формулирование с помощью учителя цели учебного исследования (опыта, наблюдения), составление его плана, фиксирование результатов, использование простых измерительных приборов, формулировка выводов по результатам исследования;
- формирование приёмов работы с информацией, что включает в себя умения поиска и отбора источников информации в соответствии с учебной задачей, а также понимание информации, представленной в различной знаковой форме — в виде таблиц, диаграмм, графиков, рисунков и т. д.;
- развитие коммуникативных умений и овладение опытом межличностной коммуникации, корректное ведение диалога и участие в дискуссии, а также участие в работе группы в соответствии с обозначенной ролью.

Предметными результатами являются:

- в ценностно-ориентационной сфере — сформированность представлений об экологии как одном из важнейших направлений изучения взаимосвязей и взаимодействий между природой и человеком, как важнейшем элементе культурного опыта человечества;
- в познавательной сфере — наличие углублённых представлений о взаимосвязи мира живой и неживой природы, между живыми организмами; об изменениях природной среды под воздействием человека; освоение базовых естественнонаучных знаний, необходимых для дальнейшего изучения систематических курсов естественных наук; формирование элементарных исследовательских умений; применение полученных знаний и умений для решения практических задач в повседневной жизни, для осознанного соблюдения норм и правил безопасного поведения в природной и социоприродной среде;
- в трудовой сфере — владение навыками ухода за растениями комнатными и на пришкольном участке, за обитателями живого уголка, за домашними питомцами;
- в эстетической сфере — умение приводить примеры, дополняющие научные данные образами из литературы и искусства;
- в сфере физической культуры — знание элементарных представлений о зависимости здоровья человека, его эмоционального и физического состояния от факторов окружающей среды.

VI. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение кружка
« Моя первая экология»

Книгопечатная продукция

- Федеральный государственный образовательный стандарт НОО. Москва. Просвещение.2011.
- В.А.Самкова. Наш чистый дом. Учебное пособие для 3-4 классов; внеурочная деятельность. Издательство « Планета», 2015 год

Технические средства обучения(ТСО)

- Экспозиционный экран
- Персональный компьютер
- Мультимедийный проектор

VII.Календарно- тематическое планирование

№ п/п	Дата по плану	Дата факту	Тема занятия	Содержание	Деятельность обучающихся	Результат
Экология и экономика: две науки о доме(3 ч.)						
1	7.09		<i>Как мы взаимодействуем с окружающим миром.</i>	Условия существования любого живого организма. Обмен веществом, энергией и информацией.	Отвечают на вопросы. Работают в группах, парах. Обмениваются мнениями	Ответы на вопросы
2	14.0		<i>Потребности</i>	Потребности	Отвечают на	Работа в

	9		человека.	человека. Разнообразие потребностей (биологические и социальные; материальные и духовные). Мои личные потребности. Потребности — это все то, что требуется для жизни. Естественные потребности, характерные для всего живого: в пище, воде, тепле, безопасности (на примере домашних питомцев). Культурные потребности, характерные только для человека: общение, образование, проявление своих интересов. Потребности и желания людей разного возраста, имеющих разные условия жизни и профессии.	вопросы. Характеризуют естественные потребности, характерные для всего живого. Определяют культурные потребности человека	паре
3	21.09		<i>«Мы все одной крови — ты и я!».</i>	Чтение фрагмента «Книги джунглей» Р. Киплинга. Беседа о том, почему волки приня- няли Маугли в свою стаю; о том, чему учили мальчика животные: медведь Балу, пантера Багира, удав Каа. Обобщение результатов.	Читают фрагмент «Книги джунглей» Р. Киплинга. Участвуют в беседе. Участвуют в тренинге, в ходе которого записывают признаки, объединяющие каждого из них с любимым домашним питомцем (любимым	Ответы на вопросы

					животным, растением). Обсуждают выполненную работу.	
Все связано со всем (3ч.)						
4	28.09		<i>О чем гласит первый закон экологии?</i>	Беседа по стихотворению С. Маршака «Гвоздь и подкова». Инсценировка сказки В. Бианки «Сова». Обсуждение причинно-следственных связей. Прямые и косвенные связи в природе и жизни человека, общества.	Принимают участие в беседе. Инсценируют сказку. Обсуждают причинно-следственные связи.	Фронтальный опрос
5	5.10		<i>Дом «маленький» и дом «большой».</i>	Дом, в котором мы живем, — место для жизни семьи. Важность уюта, целесообразного порядка. Хозяйство — все имущество, принадлежащее семье и ее членам. Экономика как правила ведения домашнего хозяйства. Качества, присущие хорошему хозяину: бережливость, экономность (умение правильно рассчитать средства), щедрость. Планета — наш общий большой дом, о котором нужно заботиться и поддерживать в нем порядок и равновесие. Как связаны уют и порядок в нашем «маленьком» доме (жилище семьи) и «большом» доме	Отвечают на вопросы. Работают в группах, парах. Обмениваются мнениями.	Работа в группах

6	12.1 0		<i>Кому принадлежит природа?</i>	(нашей планете)? Все, что принадлежит человеку — это его собственность. Личные вещи человека. Собственность — это не только вещи, но и произведения человека (стихи, музыка, идеи, научные открытия). Как человек становится собственником: производит сам, покупает, получает в дар, обменивает одну вещь на другую. Заботливое отношение к своей и чужой собственности. Природа — всеобщее достояние. Беседа о том, почему проблема сохранения природы касается каждого из нас.	Принимают участие в беседе. Обсуждают о том, что принадлежит человеку и как он становится собственником.	Работа в парах
Все должно куда-то деваться(4ч.)						
7	19.1 0		<i>Почему в природе не существует проблемы отходов.</i>	Как бы выглядел обычный дом, если бы из него не выбрасывались отходы. Наша планета — это такой же дом. Все, что мы выбрасываем, в конце концов должно где-то скапливаться в пределах нашего дома — Земли. Круговорот веществ в природе. Составление рассказа-предположения «Что было бы, если... (исчезли дождевые черви, грибы, бактерии и т.п.)».	Обсуждают проблему отходов. Составляют рассказ предположение «Что было бы, если... (исчезли дождевые черви, грибы, бактерии и т.п.)».	Индивидуальная работа

				черви, грибы, бактерии и т.п.)».		
8	26.10		<i>Как человек поступал с отходами в разные периоды истории?</i>	Как человек решает проблему отходов. Путешествие на машине времени (первобытнообщинный строй, древний мир, Средневековье, начало XX века). Проблема отходов в настоящее время. Почему некоторые вещества, которые создает человек, не включаются в природный круговорот?	Обсуждают проблему отходов. Принимают участие в беседе. Работают в паре.	Работа в паре
9	9.11		<i>Как загрязнение окружающей среды влияет на живые организмы?</i>	Загрязнение окружающей среды и состояние живых организмов (на примере растений и животных). Что такое биологическая индикация? Лишайники — индикаторы чистоты воздуха. Загрязнение окружающей среды и здоровье человека.	Принимают участие в беседе. Работают в паре. Знакомятся с понятием биологическая индикация.	Работа в паре
10	16.11		<i>«Опасные цепочки».</i>	Подвижная игра, моделирующая накопление ядовитых веществ в цепях питания.	Принимают участие в подвижной игре	
За все надо платить(4 ч.)						
11	23.11		<i>Природа — основа благосостояния человека.</i>	Природные ресурсы (земли, полезные ископаемые, реки, леса) — источник богатства государства и благосостояния его населения. Природные богатства России.	Принимают участие в беседе. Работают в парах, группах	Работа в паре, группе
12	30.11		<i>Закон разумного природопользования.</i>	Закон разумного использования природы (рационального природо-	Принимают участие в беседе. Работают в парах,	Работа в паре, группе

				<p>пользования) — «за все надо платить». Ничто не дается нам даром: за ухудшение состояния окружающей среды человек расплачивается своим здоровьем; за повышение урожая — «платит» удобрениями; за рост отходов — природными территориями, на которых создаются свалки и полигоны для захоронения твердых отходов и др.</p>	<p>группах. Обмениваются мнениями.</p>	
13	7.12		<p><i>«Хочу, могу, надо».</i></p>	<p>Истощение природных ресурсов, загрязнение окружающей среды, сокращение разнообразия видов живых организмов — цена возрастающих потребностей человека. Необходимость разумного сокращения потребностей. Желания как первый шаг появления культурных потребностей, усилия человека, направленные на их достижение. Безграничность человеческих желаний и невозможность исполнить все желания. Желания (потребности) членов семьи, которые удовлетворяются в</p>	<p>Принимают участие в беседе. Работают в парах, группах. Обмениваются мнениями.</p>	<p>Работа в паре, группе</p>

			<p>первую очередь. Ценность желаний, направленных на других людей (из таких желаний рождаются открытия и изобретения). Как можно помочь своим близким в исполнении их желаний (сделать подарок к празднику своими руками, отказаться от своего желания в пользу желания близкого, если оно важнее). Источники богатства человека: результаты трудовой деятельности, знания, умения, предприимчивость. Открытия и изобретения. Создание новых технологий. Важность знаний в создании богатства. Ценности материальные и нематериальные. Богатство и культура. Богатство и милосердие. Налоги — часть дохода человека или предприятия, которая перечисляется государству или городу. За счет налогов строятся и обслуживаются больницы, парки, скверы, библиотеки, школы, интернаты, детские дома.</p>			
14	14.1 2		<i>К чему приводит нарушение</i>	Как природа наказывает человека за его неразумные	Принимают участие в беседе.	Индивидуальная работа

			<i>законов экологии.</i>	поступки в погоне за прибылью и нежелание ограничивать свои потребности.	Работают в парах, группах. Обмениваются мнениями.	
Природа знает лучше(7 ч.)						
15 - 16	21.1 2 28.1 2		<i>Мудрость природы.</i>	В природе все должно идти своим чередом — нельзя покорять природу, а нужно сотрудничать с ней. Почему человека называют «неразумное дитя природы»?	Принимают участие в беседе. Работают в парах, группах. Обмениваются мнениями.	Фронтальная работа
17 - 18	11.0 1, 18.0 1		<i>От чего погибли древние цивилизации?</i>	Гибель многих древних цивилизаций связана с нарушением законов природы. Древнейшие земледельческие цивилизации. Нарушения законов природы в истории нашей страны: осушение болот, распашка целины,	Принимают участие в беседе. Работают в парах, группах. Обмениваются мнениями.	Работа в паре, группе
19	25.0 1		<i>Проекты, которые не осуществились.</i>	Проекты преобразования природы, которые не были осуществлены: поворот северных рек, транспортировка айсбергов для пополнения запасов пресной воды и др. Обсуждение положительных и отрицательных сторон этих преобразований.	Принимают участие в беседе. Обсуждают положительные и отрицательные стороны преобразований природы	Работа в группе
20 - 21	1.02, 8.02		<i>Безграничны ли силы природы?</i>	Возможности природы к самовосстановлению. Как человек помогает природе восстановиться. Творческое задание «Что я изобрету для	Принимают участие в беседе. Выполняют творческое задание	Индивидуальная работа

				того, чтобы помочь природе?»).		
Чем опасны отходы и как с ними бороться(8 ч.)						
22	15.0 2		<i>Отходы — проблема №1.</i>	Увеличение количества промышленных и бытовых отходов. Способы утилизации отходов: сжигание и захоронение отходов. Повторное использование отходов (рециклинг).	Принимают участие в беседе. Обсуждают способы утилизации отходов.	Работа в парах
23	22.0 2		<i>Что происходит с твердыми отходами?</i>	<i>Виртуальная экскурсия.</i> Вступительная беседа: что происходит с твердыми отходами после того, как мы выносим их из дома. Виртуальная экскурсия на мусороперерабатывающий завод (станцию по сортировке мусора, мусоросжигающий завод, полигон ТБО). Пишем вместе мини-энциклопедию «Мусор от А до Я».	Принимают участие в беседе. Принимают участие в виртуальной экскурсии. Создают мини - энциклопедию	Работа в группах
24	1.03		<i>Бумага, утиль, стекло.</i>	Из истории привычных вещей. Самое гениальное изобретение человечества — бумага. Как повторно используется утиль и макулатура. «Волшебное» стекло. Путешествие осколка.	Принимают участие в беседе. Работают в парах, группах. Обмениваются мнениями.	Работа в парах
25	15.0 3		<i>Удивительный металл — алюминий.</i>	Как получают и что изготавливают из алюминия. «Крылатый» металл:	старыми мобильными телефонами, компьютерам	Ответы на вопросы

				почему алюминий нашел широкое применение в авиации. Что могла бы рассказать о себе обыкновенная алюминиевая банка. Как работают автоматы по приему алюминиевых банок.	и, телевизорами и другими предметами нашего повседневного быта.	
26	5.04		<i>Пищевые отходы.</i>	«Детективы» на кухне: изучаем состав пищевых отходов. Зачем нужна компостная куча на даче. Как могут использоваться пищевые отходы. Получение органических удобрений. Дождевые черви — неутомимые создатели плодородной почвы. Что такое «вермикультура».	Принимают участие в обсуждении состава пищевых отходов. Предлагают способы использования пищевых отходов. Знакомятся с новым понятием «вермикультура».	Ответы на вопросы
27	12.04		<i>Изготавливаем мини-компостер.</i>	Практическая работа по изготовлению мини-компостера из пластиковых бутылок.	Выполняют практическую работу по изготовлению мини-компостера из пластиковых бутылок.	Работа в группе
28	19.04		<i>От телефона до автомобиля.</i>	Что происходит со старыми мобильными телефонами, компьютерами, телевизорами и другими предметами нашего повседневного быта. Как избавиться от старого автомобиля? Программа утилизации старых автомобилей.	Принимают участие в беседе. Обсуждают способы утилизации старых мобильных телефонов, компьютеров, телевизоров и других предметов повседневного быта.	Работа в паре

					Работают в паре.	
29	26.04		<i>Азбука бережливости.</i>	Простые правила на каждый день. Как каждый человек может уменьшить количество твердых бытовых отходов. Научим других тому, о чем узнали сами.	старыми мобильными телефонами, компьютерами, телевизорами и другими предметами нашего повседневного быта. Работают в паре.	Работа в паре
Мы отвечаем за Землю: что может каждый из нас? (3 ч.)						
30	3.05		<i>«Я б в экологи пошел, пусть меня научат...».</i>	Чтение отрывка из стихотворения В. Маяковского «Кем быть?». Знакомство с разнообразными профессиями, имеющими отношение к экологии (например, по направлениям экологии: специалисты в области биологической экологии; экологии города и жилища; промышленной, медицинской космической экологии; палеоэкологии и т.д.). Необычные профессии: эколог на таможне, эколог, заботящийся о здоровье китов во время морской нефтедобычи и др. Профессии, в которых нужно знать экологию: архитектор, ландшафтный дизайнер, лесничий, цветовод.	Читают отрывок из стихотворения В. Маяковского «Кем быть?». Знакомятся с разнообразными профессиями, имеющими отношение к экологии. Знакомятся с профессиями, в которых нужно знать экологию: архитектор, ландшафтный дизайнер, лесничий, цветовод.	Ответы на вопросы
31	10.0		<i>Правила на</i>	Правила, которые	Принимают	Работа в

- 32	5- 17,0 5		<i>каждый день.</i>	должен знать и соблюдать каждый человек, чтобы сохранить наш общий дом — нашу планету.	участие в беседе. Создают правила которые помогут сохранить нашу планету..	группе
33 - 34	24.0 5 31.0 5		<i>Подведем итоги.</i>	Итоговое занятие по курсу (защита проектов, викторина, КВН и т.п.).	Защищают проекты, принимают участие в викторине, КВНе	Защита проектов