

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №27» г.Сыктывкара
«27 №-а шёр школа»
Сыктывкарса муниципальнай велёдан учреждение

РАССМОТРЕНО
Методическим объединением
Учителей начальных классов
Руководитель методического
объединения начальных классов
Уварова Ю.И.

УТВЕРЖДЕНО
Директор
Блинова Л.А
Приказ №347/2
от 30 августа 2022г.

Протокол №1
от 30 августа 2022г.

Рабочая программа
Внеурочной деятельности
по естественнонаучной направленности
«Естествознание. Азбука экологии»

1-4 класс

Срок реализации: 2022-2026 г.

Составитель: Павлова А.С.
учитель начальных классов

Сыктывкар, 2022г.

Пояснительная записка

Актуальность разработки программы учебного курса «Естествознание. Азбука экологии» определяется формирующимся на современном этапе видением перспектив развития общества, условий предотвращения глобального экологического кризиса, а также новых требований к педагогической деятельности. В современных социокультурных условиях изменяются цели, задачи и содержание экологического образования, акцент переносится на формирование экологической культуры личности как результат экологического образования. Экологическое образование – процесс приобщения индивида к культурному опыту человечества по взаимодействию с окружающей средой.

Программа ориентирована на формирование у обучающихся знаний, установок, личностных ориентиров и норм поведения, обеспечивающих становление экологического типа мышления, экологической культуры как необходимого элемента общей культуры современного человека.

Экологическая культура представляет собой совокупность личностных характеристик человека, отражающих состояние гармонии с природой, социумом и собственным внутренним миром через развитие экологического сознания, эмоционально-нравственного и деятельностно-практического отношения к окружающей среде.

Программа направлена на развитие мотивации и готовности обучающихся повышать свою экологическую грамотность, осознанно придерживаться здорового и экологически безопасного образа жизни, вести работу по экологическому просвещению, ценить природу как источник духовного развития, информации, красоты, здоровья, материального благополучия.

Цель данной программы: формирование у обучающихся экологической культуры как нового качества личности, основанного на влиянии на её интеллектуальную, эмоционально-чувственную и деятельностную сферы;

воспитание чувства ответственности за свои действия в природе, базирующегося на знании закономерностей протекания природных процессов.

Задачи:

- формирование у младших школьников системы экологических ценностей как базового компонента экологической культуры, умения различать универсальные (всеобщие) и утилитарные ценности;
- формирование у обучающихся 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);
- формирование экологического сознания, основанного на гуманном, ценностном отношении к природе;
- формирование умений, навыков и опыта применения экологических знаний в практике взаимодействия с окружающим миром;
- формирование культуры взаимодействия с окружающей средой – природной и социальной, основу которой составляют духовно-нравственные ценности;
- развитие эмоционально-чувственной сферы, эмпатии, нравственно-эстетического отношения к окружающей среде;
- создание условий для формирования и реализации обучающимися активной созидательной личностной позиции в экологической деятельности, готовности к самостоятельным продуктивным решениям в ситуациях нравственно-экологического выбора;
- создание условий для формирования начал экологической компетентности.

Программа рассчитана на 4 года, 135 часов. На изучение учебного курса «Естествознание. Азбука экологии» отводится: в 1 классе 33 ч, со 2 по 4 классы – по 34 ч в год (1 ч в неделю).

Курс «Естествознание. Азбука экологии» дополняет и углубляет знания обучающихся, полученные в ходе изучения учебного предмета «Окружающий мир», ориентирован на развитие универсальных учебных действий, формируемых средствами всех учебных предметов.

Программа нацелена на формирование личностных результатов, познавательных и коммуникативных универсальных учебных действий.

Личностными результатами освоения учащимися содержания курса являются следующие умения:

- развитие любознательности и формирование интереса к изучению природы методами естественных наук;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- воспитание ответственного отношения к природе, осознания необходимости сохранения окружающей среды;
- формирование мотивации дальнейшего изучения природы.

Метапредметными результатами освоения учащимися содержания программы по курсу являются следующие умения:

- 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; понимания информации, представленной в различной знаковой форме – в виде таблиц, диаграмм, графиков, рисунков и т.д.;

- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родо-видовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;
- развитие коммуникативных умений и овладение опытом межличностной коммуникации, корректное ведение диалога и участие в дискуссии; участие в работе группы в соответствии с обозначенной ролью.

Предметными результатами освоения учащимися содержания программы по курсу являются следующие умения:

- сформированность представлений об экологии как об одном из важнейших направлений изучения взаимосвязей и взаимодействий между природой и человеком, как о важнейшем элементе культурного опыта человечества;
- углублённые представления о взаимосвязи мира живой и неживой природы, между живыми организмами; об изменениях природной среды под воздействием человека; освоение базовых естественно-научных 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;
- осознание взаимосвязи между собственными действиями и состоянием окружающей среды.

Среди результатов экологического образования также можно выделить формирование готовности защищать и берегать природу, восприятие окружающего мира обучающимися как объекта их постоянной заботы.

Формирование экологической культуры тесно связано с развитием у детей способности к самоограничению своих потребностей на основе становления экологического мировоззрения, усвоения принципов экологической этики.

На этапе начального общего образования на первое место выдвигается опыт применения формируемых при изучении учебных предметов универсальных учебных действий, ценностных ориентаций и оценочных умений, социальных норм поведения в учебной деятельности и повседневной жизни. Формируется личный опыт самоограничения при решении ключевого противоречия экологического сознания данного возраста «хочу – нельзя» и его эмоционального переживания.

Содержание программы

Основным источником формирования содержания учебного курса выступает экологическая культура как синтез научного знания, экологических норм.

Содержание учебного курса обеспечивает становление экологического сознания обучающегося, совокупности чувств, взглядов и представлений о проблемах взаимосвязей в природе и в системе взаимоотношений «человек (общество) – природа», о путях их оптимального решения в соответствии с социальными и природными возможностями. Данное направление содержания Программы базируется на естественно-научном и обществоведческом знании, формирующем у младших школьников взвешенное, грамотное понимание окружающего мира и разумное отношение к явлениям и процессам, происходящим в нём. Содержание программы также направлено на формирование экологической компетентности, которая проявляется в демонстрируемых обучающимся умении и способности пользоваться экологической информацией, решать творческие задачи, выполнять проектные работы, анализировать информацию, включаться в экологическую деятельность, эффективно взаимодействовать с различными

социальными группами. Экологическая компетентность предполагает грамотное и гуманное отношение к природе, мобилизацию усилий для разрешения экологических проблем, соотнесение своих целей и способов жизнедеятельности с потребностями общества и природных сообществ.

Содержание программы ориентировано на эмоционально-чувственный мир личности младшего школьника, формирование чувства меры, эстетического отношения к природному миру. Содержание Программы обеспечивает возможность накопления обучающимися опыта экологической деятельности, включающей все виды и формы деятельности людей, в том числе и духовные, эмоционально-интеллектуальные, нацеленные на достижение гармонии взаимодействия с природой и способствующие формированию экологического сознания.

Основу содержания программы составляют базовые экологические понятия: наука экология (первоначальные представления); место обитания живых существ; условия существования живых существ; черты приспособленности живых существ к условиям жизни; взаимосвязи в природе; взаимоотношения живых существ между собой и с объектами неживой природы; цикличность природных процессов; биоразнообразие.

Данные понятия являются основой для изучения различных экосистем (в том числе экосистем региона), биосфера, эволюции жизни, циклических природных процессов, преобразующей деятельности человека, современных экологических проблем локального и глобального уровня, путей их преодоления, места каждого человека в их решении.

Содержание программы обеспечивает подготовку обучающихся к участию в международных исследованиях качества естественно-научного образования (например, TIMSS), предполагающих глубокие знания по ряду вопросов: история Земли, природные ресурсы, влияние условий окружающей среды на живые организмы, позитивное и негативное влияние людей на мир природы, виды взаимоотношений живых организмов в природных

сообществах и др.

При составлении программы использован *концентрический принцип* построения содержания. С 1 по 4 класс происходит расширение и углубление представлений обучающихся по темам программы. Младшие школьники учатся применять освоенные знания для решения экологоориентированных учебно-познавательных и учебно-практических задач, повседневных проблем, реализуют накопленный опыт при участии в акциях, конкурсах экологической направленности, издании листовок и т.д.

Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности.

Содержание курса внеурочной деятельности	Формы организации видов деятельности.
Что такое экология?	Тематические занятия, образовательные ситуационные и деловые игры, тематические занятия, учебно-исследовательская деятельность, наблюдения, практические занятия в ближайшем природном и социоприродном окружении,
Растения и животные ближайшего окружения.	Экскурсии, исследовательская работа, практическая работа, экологические акции, самонаблюдение и наблюдение за
Места обитания и среды обитания растений и животных.	деятельностью людей в ближайшем природном и социокультурном окружении,
Условия существования живых организмов.	фотовыставки, проведение конкурсов, мини-проекты, дискуссионные клубы, создание листовок, проведение акций, виртуальные
Разнообразие живой природы.	
Экологические связи в природе.	
Способы охраны природы.	

Человек и природа.	путешествия, экологические праздники, проекты, издание экологических акций, издание брошюр, игры-дебаты, конкурсы экологических проектов, издание буклетов.
--------------------	---

Методы и формы обучения.

Для повышения интереса занимающихся к занятиям и более успешного решения образовательных, воспитательных и оздоровительных задач рекомендуется применять разнообразные методы проведения этих занятий:

- 1.Словесные методы обучения.
- 2.Наглядные методы обучения.
- 3.Практические методы обучения.

При реализации программы используются следующие формы организации учебной деятельности: тематические занятия, образовательные ситуационные и деловые игры, тематические занятия, учебно-исследовательская деятельность, наблюдения, практические занятия в ближайшем природном и социоприродном окружении, экскурсии, исследовательская работа, практическая работа, экологические акции, самонаблюдение и наблюдение за деятельностью людей в ближайшем природном и социокультурном окружении, выставки, проведение конкурсов, мини-проекты, дискуссионные клубы, создание листовок, проведение акций, виртуальные путешествия, экологические праздники, проекты, издание экологических акций, издание брошюр, игры-дебаты, конкурсы экологических проектов, издание буклетов.

Основные виды деятельности обучающихся: учебная, учебно-исследовательская, проектная, образно-познавательная, креативная, игровая

(ролевые, дидактические, ситуационные, деловые игры), эколого-этическая, рефлексивно-оценочная, регулятивная, общественно полезная (природоохранная) деятельность, коммуникация со сверстниками и взрослыми (проблемно-ценное и досуговое общение), моделирование, анализ ситуаций, наблюдение, участие в акциях и др.

Формы представления результатов: выставка рисунков и работ, коллективное творческое дело, формирование «Папки достижений» учащихся.

Формы обучения: индивидуальная, фронтальная, групповая, поточная.

Тематическое планирование

Первый класс (33 часа)

№ п/п	Тема занятия	Количество часов	Срок проведения
1	Что такое экология? Экология – наука о связях между живыми существами и окружающей их средой, между человеком и природой. Организмы и окружающая среда.	1	Сентябрь
2	Что такое экология? Экология – наука о связях между живыми существами и окружающей их средой, между человеком и природой. Организмы и окружающая среда.	1	Сентябрь
3	Растения и животные ближайшего окружения.	1	Сентябрь

4	Знакомство с растениями и животными родного края, особенностями их внешнего вида, жизни, происхождением названий.	1	Сентябрь
5	Знакомство с растениями и животными родного края, особенностями их внешнего вида, жизни, происхождением названий.	1	Октябрь
6	Места обитания и среды обитания растений и животных. Что такое место обитания.	1	Октябрь
7	Места обитания знакомых растений и животных: лес, луг, река, город.	1	Октябрь
8	Места обитания знакомых растений и животных: лес, луг, река, город.	1	Октябрь
9	Среды обитания: наземно-воздушная, водная, почвенная.	1	Ноябрь
10	Условия существования живых организмов. Воздух, вода. Благоприятные и неблагоприятные условия существования живых организмов. Цикличность природных процессов.	1	Ноябрь
11	Солнце как источник тепла и света для живых существ.	1	Ноябрь
12	Значение природных компонентов в жизни растений, животных,	1	Ноябрь

	человека.		
13	Благоприятные и неблагоприятные условия существования живых организмов. Цикличность природных процессов.	1	Декабрь
14	Воздух, вода. Благоприятные и неблагоприятные условия существования живых организмов. Цикличность природных процессов.	1	Декабрь
15	Воздух, вода. Благоприятные и неблагоприятные условия существования живых организмов. Цикличность природных процессов.	1	Декабрь
16	Разнообразие живой природы. Многообразие растений: хвойные и цветковые; культурные и дикорастущие; строение растений разных мест обитания.	1	Декабрь
17	Многообразие растений: хвойные и цветковые; культурные и дикорастущие; строение растений разных мест обитания.	1	Январь
18	Многообразие животных: насекомые, рыбы, птицы, звери; дикие и домашние животные; строение животных, живущих в	1	Январь

	разных средах обитания.		
19	Многообразие животных: насекомые, рыбы, птицы, звери; дикие и домашние животные; строение животных, живущих в разных средах обитания.	1	Январь
20	Природное многообразие как ценность и как условие, без которого невозможно существование человека.	1	Февраль
21	Экологические связи в природе.	1	Февраль
22	Экологические связи в природных сообществах (на примере разных мест обитания, растений и животных родного края).	1	Февраль
	Экологическая целостность мира (на примере разнообразных экологических связей: между неживой и живой природой, внутри живой природы, между природой и человеком).	1	Март
23	Экологическая целостность мира (на примере разнообразных экологических связей: между неживой и живой природой, внутри живой природы, между природой и человеком).	1	Март

24	Последствия нарушения связей в природе.	1	Март
25	Экологически целесообразное поведение людей в природном окружении, экологические правила.	1	Март
26	Способы охраны природы.	1	Апрель
27	Причины возникновения экологических проблем.	1	Апрель
28	Природоохранная деятельность людей.	1	Апрель
29	Человек и природа. Как природа влияет на человека? Красота природы.	1	Апрель
30	Что нужно человеку для жизни.	1	Май
31	Положительное и отрицательное влияние человека на природу.	1	Май
32	Источники загрязнения воздуха, воды, почвы.	1	Май
33	Источники загрязнения воздуха, воды, почвы.	1	Май

Второй класс (34 часа)

№ п/п	Тема занятия	Количество часов	Срок проведения
1	Что такое экология? Экологические	1	Сентябрь

	знания как основа деятельности людей по охране природы.		
2	Экологические знания как основа изучения природных сообществ.	1	Сентябрь
3	Экология леса, луга, почвы, водоёмов.	1	Сентябрь
4	Биоценоз, экосистема.	1	Сентябрь
5	Растения и животные ближайшего окружения.	1	Октябрь
6	Что растёт и кто живёт на пришкольном участке, в парке, у реки.	1	Октябрь
7	Что растёт и кто живёт на пришкольном участке, в парке, у реки.	1	Октябрь
8	Растения и животные родного края.	1	Октябрь
9	Наиболее характерные отличительные признаки схожих видов.	1	Ноябрь
10	Места обитания и среды обитания растений и животных.	1	Ноябрь
11	Место Земли во Вселенной и Солнечной системе.	1	Ноябрь
12	Строение Земли.	1	Ноябрь
13	История развития жизни на Земле.	1	Декабрь

14	Ископаемые останки.	1	Декабрь
15	Места обитания. Составление описания места обитания.	1	Декабрь
16	Общие черты растений и животных, живущих в одной из сред обитания: наземно-воздушной, водной, почвенной.	1	Декабрь
17	Условия существования живых организмов. Компоненты неживой и живой природы.	1	Январь
18	Необходимые условия существования живых организмов, роль воздуха, воды, света, тепла в жизни растений, животных, человека.	1	Январь
19	Черты приспособленности растений, животных.	1	Январь
20	Поведение животных, обеспечивающее выживание в разных условиях (миграция, зимняя спячка, гибернация и др.).	1	Февраль
21	Сезонные изменения в природе.	1	Февраль
22	Цикличность природных процессов. Причины цикличности. Жизненный цикл животных (детство, юность, зрелость и старость).	1	Февраль

23	Продолжительность различных жизненных стадий и продолжительность жизни организмов.	1	Март
24	Разнообразие живой природы. Многообразие растений: группы растений. Многообразие животных: группы животных.	1	Март
25	Грибы, их строение и питание. Разнообразие грибов.	1	Март
26	Многообразие растений и животных в природных сообществах. Биоразнообразие как основа устойчивости природных сообществ.	1	Март
27	Экологические связи в природе. Производство растениями питательных веществ под действием солнечного света.	1	Апрель
28	Выявление экологических связей в природе. Понятия «цепь питания», «пищевая сеть». Значение знаний о пищевой сети и экологической пирамиде для охраны природы.	1	Апрель
29	Непищевые связи в природе. Определение последствий нарушения связей в природе.	1	Апрель

30	Оценка поведения людей в природном окружении с точки зрения экологической целесообразности. Составление экологических правил.	1	Апрель
31	Способы охраны природы. Причины возникновения экологических проблем.	1	Май
32	Природоохранная деятельность людей. Охраняемые природные территории: заповедники, национальные парки.	1	Май
33	Человек и природа. Современный рельеф Земли. Горные породы.	1	Май
34	Положительное и отрицательное влияние человека на природу. Роль человека в сохранении экосистем.	1	Май

Третий класс (34 часа)

№ п/п	Тема занятия	Количество часов	Срок проведения
1	Что такое экология? Экологические знания как основа деятельности людей по охране природы.	1	Сентябрь
2	Биоценоз, экосистема, биосфера. Биосфера как самая крупная экосистема Земли.	1	Сентябрь

	Экосистемы родного края.		
3	Растения и животные ближайшего окружения. Флора и фауна Земли.	1	Сентябрь
4	Влияние растений и животных на компоненты живой и неживой природы, хозяйственную деятельность человека (разрушение горных пород растениями, защита растениями почвы от эрозии, вредители сельскохозяйственных растений и др.).	1	Сентябрь
5	Места обитания и среды обитания растений и животных.	1	Октябрь
6	История развития жизни на Земле. Периодизация развития жизни. Продолжительность формирования биосфера.	1	Октябрь
7	Специфика наземно-воздушной, водной, почвенной сред обитания. Соотнесение растений и животных с определёнными местами и средами обитания, экосистемами.	1	Октябрь
8	Взаимосвязи между строением растений, животных, грибов и особенностями среды, в которой они обитают.	1	Октябрь
9	Определение особенностей строения организмов,	1	Ноябрь

	обеспечивающих адаптацию к среде.		
10	Биотические и абиотические факторы среды обитания.	1	Ноябрь
11	Условия существования живых организмов. Компоненты неживой и живой природы.	1	Ноябрь
12	Необходимые условия существования живых организмов, роль воздуха, воды, света, тепла в жизни растений, животных, человека.	1	Ноябрь
13	Черты приспособленности растений, животных.	1	Декабрь
14	Сезонные изменения в природе. Цикличность природных процессов.	1	Декабрь
15	Круговорот веществ в природе.	1	Декабрь
16	Круговороты как механизм жизнеобеспечения планеты Земля.	1	Декабрь
17	Разнообразие живой природы. Многообразие растений: группы растений. Многообразие животных: группы животных.	1	Январь
18	Разнообразие внешнего строения растений, животных внутри групп.	1	Январь
19	Разнообразие черт	1	Январь

	приспособленности растений и животных к жизни в различных средах обитания, условиям жизни.		
20	Защитные приспособления у растений и животных как проявление тесной связи организмов с окружающей их средой.	1	Февраль
21	Биоразнообразие как основа устойчивости природных сообществ.	1	Февраль
22	Экологические связи в природе. Пища для растений и животных как источник энергии для жизнедеятельности, роста и развития.	1	Февраль
23	Особенности питания животных, группы животных по типу питания.	1	Март
24	Роль живых организмов в пищевой цепи. Моделирование простых пищевых цепей для знакомых экосистем.	1	Март
25	Экологическая пирамида. Конкуренция в экосистемах.	1	Март
26	Способы охраны природы. Способы решения экологических проблем (на примере проблем загрязнения воды, воздуха, накопления мусора).	1	Март

	Повседневная эколого-ориентированная деятельность.		
27	Человек и природа. Эволюция человека, его место среди других живых организмов.	1	Апрель
28	Адаптация человека к среде обитания.	1	Апрель
29	Преобразование человеком природной среды: естественные и искусственные биоценозы.	1	Апрель
30	Город – место обитания человека. Человек и экологические проблемы. Потребности человека. Что нужно человеку для жизни.	1	Апрель
31	Воздействие человека на окружающий мир.	1	Май
32	Природа как природный ресурс. Классификация природных ресурсов.	1	Май
33	Полезные ископаемые. Человек как основной преобразующий фактор природы, нарушение связей в природе в результате человеческой деятельности.	1	Май
34	Естественный круговорот веществ и искусственные материалы.	1	Май

Четвёртый класс (34 часа)

№ п/п	Тема занятия	Количество часов	Срок проведения
1	Что такое экология? Экология. Локальные и глобальные экологические проблемы.	1	Сентябрь
2	Классификация экологических проблем.	1	Сентябрь
3	Экологические проблемы родного края и пути их решения.	1	Сентябрь
4	Растения и животные ближайшего окружения.	1	Сентябрь
5	Черты приспособленности растений и животных к взаимодействию с биотическими и абиотическими факторами.	1	Октябрь
6	Роль определённых организмов в круговороте веществ в экосистеме.	1	Октябрь
7	Места обитания и среды обитания растений и животных.	1	Октябрь
8	Места обитания и среды обитания растений и животных.	1	Октябрь
9	Экологические проблемы, связанные с деятельностью человека по изменению места и среды обитания растений и животных: деградация и	1	Ноябрь

	разрушение почв в условиях города, в результате сельхозработ, отчуждение почв; вырубка лесов; загрязнение водоёмов; опустынивание земель.		
10	Охрана почв, водоёмов, лесов, лугов.	1	Ноябрь
11	Условия существования живых организмов.	1	Ноябрь
12	Цикличность природных процессов.	1	Ноябрь
13	Круговороты веществ в природе.	1	Декабрь
14	Приспособление живых организмов к изменяющимся условиям.	1	Декабрь
15	Разнообразие живой природы.	1	Декабрь
16	Флора и фауна Земли.	1	Декабрь
17	Причины и значение видового разнообразия организмов.	1	Январь
18	Разнообразные черты приспособленности растений и животных к жизни в различных средах обитания, условиям жизни.	1	Январь
19	Биоразнообразие как основа устойчивости природных сообществ.	1	Январь
20	Экологические связи в природе. Глобальный характер	1	Февраль

	экологических проблем современности (парниковый эффект, вырубка экваториальных лесов, загрязнение вод Мирового океана).		
21	Связь глобальных и локальных экологических проблем.	1	Февраль
22	Устойчивость экосистемы и биосфера.	1	Февраль
23	Экологические катастрофы. Анализ и поиск путей решения экологических проблем региона.	1	Март
24	Способы охраны природы.	1	Март
25	Сокращение численности живых организмов и их видового разнообразия.	1	Март
26	Красная Книга России.	1	Март
27	Причины возникновения экологических проблем. Потребности человека и решение экологических проблем.	1	Апрель
28	Выбор путей решения экологических проблем. Ограничение потребностей человека – один из путей решения экологических проблем.	1	Апрель
29	Личный вклад каждого человека в	1	Апрель

	решение проблем.		
30	Повседневная эколого-ориентированная деятельность.	1	Апрель
31	Человек и природа. Человек и биосфера.	1	Май
32	Естественное и антропогенное загрязнение окружающей среды. Промышленные, сельскохозяйственные, бытовые виды загрязнения.	1	Май
33	Экологическая безопасность.	1	Май
34	Разумные отношения человека и природы. Личный вклад каждого человека в сохранение природы.	1	Май