

ПРИНЯТО

Решением методического объединения
учителей начальных классов
Протокол №1 от «26» августа 2022г.

Рабочая программа
учебный курс «Естествознание. Азбука экологии»
для начального общего образования
Срок освоения программы: 4 года (с 1 по 4 класс)

Приложение № 1 к ПНОО
Утверждено
приказом № 235 п.п.1.1. от 29.08.2022

Составители:
М.А. Макарова, Т.В.
Харитоновна, Т.В. Дедова,
учителя начальных классов

1. Содержание учебного курса «Естествознание. Азбука экологии»

Первый класс

Что такое экология? Экология – наука о связях между живыми существами и окружающей их средой, между человеком и природой. Организмы и окружающая среда.

Растения и животные ближайшего окружения. Знакомство с растениями и животными родного края, особенностями их внешнего вида, жизни, происхождением названий.

Места обитания и среды обитания растений и животных. Что такое место обитания. Места обитания знакомых растений и животных: лес, луг, река, город. Среды обитания: наземно-воздушная, водная, почвенная.

Условия существования живых организмов. Воздух, вода. Солнце как источник тепла и света для живых существ. Значение природных компонентов в жизни растений, животных, человека. Благоприятные и неблагоприятные условия существования живых организмов. Цикличность природных процессов.

Разнообразие живой природы. Многообразие растений: хвойные и цветковые; культурные и дикорастущие; строение растений разных мест обитания. Многообразие животных: насекомые, рыбы, птицы, звери; дикие и домашние животные; строение животных, живущих в разных средах обитания. Природное многообразие как ценность и как условие, без которого невозможно существование человека.

Экологические связи в природе. Экологические связи в природных сообществах (на примере разных мест обитания, растений и животных родного края). Экологическая целостность мира (на примере разнообразных экологических связей: между неживой и живой природой, внутри живой природы, между природой и человеком). Последствия нарушения связей в природе. Экологически целесообразное поведение людей в природном окружении, экологические правила.

Способы охраны природы. Причины возникновения экологических проблем. Природоохранная деятельность людей.

Человек и природа. Как природа влияет на человека? Красота природы. Что нужно человеку для жизни. Положительное и отрицательное влияние человека на природу. Источники загрязнения воздуха, воды, почвы.

Второй класс

Что такое экология? Экологические знания как основа деятельности людей по охране природы. Экологические знания как основа изучения природных сообществ. Экология леса, луга, почвы, водоёмов. Биоценоз, экосистема.

Растения и животные ближайшего окружения. Что растёт и кто живёт на пришкольном участке, в парке, у реки. Растения и животные родного края. Наиболее характерные отличительные признаки схожих видов.

Места обитания и среды обитания растений и животных. Место Земли во Вселенной и Солнечной системе. Строение Земли. История развития жизни на Земле. Ископаемые останки.

Места обитания. Составление описания места обитания. Общие черты растений и животных, живущих в одной из сред обитания: наземно-воздушной, водной, почвенной.

Условия существования живых организмов. Компоненты неживой и живой природы. Необходимые условия существования живых организмов, роль воздуха, воды, света, тепла в жизни растений, животных, человека. Черты приспособленности растений, животных. Поведение животных, обеспечивающее выживание в разных условиях (миграция, зимняя спячка, гибернация и др.). Сезонные изменения в природе. Цикличность природных процессов. Причины цикличности. Жизненный цикл животных (детство, юность, зрелость и старость). Продолжительность различных жизненных стадий и продолжительность жизни организмов.

Разнообразие живой природы. Многообразие растений: группы растений. Многообразие животных: группы животных. Грибы, их строение и питание. Разнообразие грибов.

Многообразие растений и животных в природных сообществах. Биоразнообразие как основа устойчивости природных сообществ.

Экологические связи в природе. Производство растениями питательных веществ под действием солнечного света. Выявление экологических связей в природе. Понятия «цепь питания», «пищевая сеть». Значение знаний о пищевой сети и экологической пирамиде для охраны природы. Непищевые связи в природе. Определение последствий нарушения связей в природе. Оценка поведения людей в природном окружении с точки зрения экологической целесообразности. Составление экологических правил.

Способы охраны природы. Причины возникновения экологических проблем. Природоохранная деятельность людей. Охраняемые природные территории: заповедники, национальные парки.

Человек и природа. Современный рельеф Земли. Горные породы. Положительное и отрицательное влияние человека на природу. Роль человека в сохранении экосистем.

Третий класс

Что такое экология? Экологические знания как основа деятельности людей по охране природы. Биоценоз, экосистема, биосфера. Биосфера как самая крупная экосистема Земли. Экосистемы родного края.

Растения и животные ближайшего окружения. Флора и фауна Земли. 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.).

Места обитания и среды обитания растений и животных. История развития жизни на Земле. Периодизация развития жизни. Продолжительность формирования биосферы. Специфика наземно-воздушной, водной, почвенной сред обитания. Соотнесение растений и животных с определёнными местами и средами обитания, экосистемами. Взаимосвязи между строением растений, животных, грибов и особенностями среды, в которой они обитают. Определение особенностей строения организмов, обеспечивающих адаптацию к среде. Биотические и абиотические факторы среды обитания.

Условия существования живых организмов. Компоненты неживой и живой природы. Необходимые условия существования живых организмов, роль воздуха, воды, света, тепла в жизни растений, животных, человека. Черты приспособленности растений, животных. Сезонные изменения в природе. Цикличность природных процессов. Круговорот веществ в природе. Круговороты как механизм жизнеобеспечения планеты Земля.

Разнообразие живой природы. Многообразие растений: группы растений. Многообразие животных: группы животных. Разнообразие внешнего строения растений, животных внутри групп. Разнообразие черт приспособленности растений и животных к жизни в различных средах обитания, условиям жизни. Защитные приспособления у растений и животных как проявление тесной связи организмов с окружающей их средой. Биоразнообразие как основа устойчивости природных сообществ.

Экологические связи в природе. Пища для растений и животных как источник энергии для жизнедеятельности, роста и развития. Особенности питания животных, группы животных по типу питания. Роль живых организмов в пищевой цепи. Моделирование простых пищевых цепей для знакомых экосистем. Экологическая пирамида. Конкуренция в экосистемах.

Способы охраны природы. Причины возникновения экологических проблем. Способы решения экологических проблем (на примере проблем загрязнения воды, воздуха, накопления мусора). Повседневная эколого-ориентированная деятельность.

Человек и природа. Эволюция человека, его место среди других живых организмов. Адаптация человека к среде обитания. Преобразование человеком природной среды: естественные и искусственные биоценозы. Город – место обитания человека. Человек и экологические проблемы. Потребности человека. Что нужно человеку для жизни. Воздействие человека на окружающий мир. Природа как природный ресурс. Классификация природных ресурсов. Полезные ископаемые. Человек как основной преобразующий фактор природы, нарушение связей в природе в результате человеческой деятельности. Естественный круговорот веществ и искусственные материалы.

Четвёртый класс

Что такое экология? Экология. Локальные и глобальные экологические проблемы. Классификация экологических проблем. Экологические проблемы родного края и пути их решения.

Растения и животные ближайшего окружения. Черты приспособленности растений и животных к взаимодействию с биотическими и абиотическими факторами. Роль определённых организмов в круговороте веществ в экосистеме.

Места обитания и среды обитания растений и животных. Экологические проблемы, связанные с деятельностью человека по изменению места и среды обитания растений и животных: деградация и разрушение почв в условиях города, в результате сельскохозяйств, отчуждение почв; вырубка лесов; загрязнение водоёмов; опустынивание земель. Охрана почв, водоёмов, лесов, лугов.

Условия существования живых организмов. Цикличность природных процессов. Круговороты веществ в природе. Приспособление живых организмов к изменяющимся условиям.

Разнообразие живой природы. Флора и фауна Земли. Причины и значение видового разнообразия организмов. Разнообразные черты приспособленности растений и животных к жизни в различных средах обитания, условиям жизни. Биоразнообразие как основа устойчивости природных сообществ.

Экологические связи в природе. Глобальный характер экологических проблем современности (парниковый эффект, вырубка экваториальных лесов, загрязнение вод Мирового океана). Связь глобальных и локальных экологических проблем. Устойчивость экосистемы и биосферы. Экологические катастрофы. Анализ и поиск путей решения экологических проблем региона.

Способы охраны природы. Сокращение численности живых организмов и их видового разнообразия. Красная Книга России. Причины возникновения экологических проблем. Потребности человека и решение экологических проблем. Выбор путей решения экологических проблем. Ограничение потребностей человека – один из путей решения экологических проблем. Личный вклад каждого человека в решение проблем. Повседневная эколого-ориентированная деятельность.

Человек и природа. Человек и биосфера. Естественное и антропогенное загрязнение окружающей среды. Промышленные, сельскохозяйственные, бытовые виды загрязнения. Экологическая безопасность. Разумные отношения человека и природы. Личный вклад каждого человека в сохранение природы.

2. Планируемые результаты освоения учебного курса «Естествознание. Азбука экологии»

Анализ путей и прогнозируемых итогов формирования компонентов экологической культуры личности (экологическое сознание, естественно-научное знание, экологическая компетентность, эмоционально-чувственный и нравственный компоненты, эстетическое отношение к окружающему миру, опыт экологической деятельности) на уровне начального общего образования позволяет определить планируемые результаты освоения учебного

курса.

Личностные результаты:

- 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.

Метапредметные результаты:

- 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.

Предметные результаты:

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.

1 класс:

- сформированность первичных представлений об экологии как об одном из важнейших направлений изучения взаимосвязей и взаимодействий между природой и человеком, как о важнейшем элементе культурного опыта человечества;
- среди результатов экологического образования также можно выделить формирование готовности защищать и оберегать природу, восприятие окружающего мира обучающимися как объекта их постоянной заботы

2 класс:

- сформированность многообразных представлений об экологии как об одном из важнейших направлений изучения взаимосвязей и взаимодействий между природой и человеком, как о важнейшем элементе культурного опыта человечества;
- среди результатов экологического образования также можно выделить формирование готовности защищать и оберегать природу, восприятие окружающего мира обучающимися как объекта их постоянной заботы.

3 класс:

- 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;

- формирование готовности защищать и оберегать природу, восприятие окружающего мира обучающимися как объекта их постоянной заботы.

4 класс:

- 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.

- формирование готовности защищать и оберегать природу, восприятие окружающего мира обучающимися как объекта их постоянной заботы;

- 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.

Воспитательный потенциал курса реализуется через:

- привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организацию работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего отношения к ней;

- демонстрацию обучающимися примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;

- применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; дидактического театра, где полученные на уроках знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися;

- инициирование и поддержку исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык публичного выступления перед аудиторией. Аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания:

Строить воспитательную деятельность с учетом культурных различий детей, половозрастных и индивидуальных особенностей. Общаться с детьми, признавать их достоинство, понимая и принимая их. Создавать в учебных группах (классе, кружке, секции и т.п.) разновозрастные детско-взрослые общности обучающихся, их родителей (законных представителей) и педагогических работников. Управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность. Анализировать реальное состояние дел в учебной группе, поддерживать в детском коллективе деловую, дружелюбную атмосферу. Защищать достоинство и интересы обучающихся, помогать детям, оказавшимся в конфликтной ситуации и/или неблагоприятных условиях. Находить ценностный аспект учебного знания и информации обеспечивать его понимание и переживание обучающимися. Сотрудничать с другими педагогическими работниками и другими специалистами в решении воспитательных задач.

3. Тематическое планирование с указанием количества академических часов, отводимых на освоение каждой темы учебного курса «Естествознание. Азбука экологии» и возможности использования по этой теме электронных (цифровых) образовательных ресурсов.

Первый класс (33 часа)

№ п/п	Тема учебного занятия	Количество часов, отводимых на освоение темы	Электронные учебно-методические материалы (ЭОР или ЦОР)
1	Что такое экология?	3	
2	Растения и животные ближайшего окружения.	4	
3	Места обитания и среды обитания растений и животных.	4	
4	Условия существования живых организмов. Воздух, вода. Солнце как источник тепла и света для живых существ..	4	https://11klasov.net
5	Разнообразие живой природы. Многообразие растений: хвойные и цветковые; культурные и дикорастущие; строение растений разных мест обитания.	4	
6	Экологические связи в природе. Экологические связи в природных сообществах (на примере разных мест обитания, растений и животных родного края)	4	https://bib.convdocs.org
7	Способы охраны природы. Причины возникновения экологических проблем. Природоохранная деятельность людей.	4	https://knigogid.ru
8	Человек и природа. Как природа влияет на человека? Красота природы. Что нужно человеку для жизни.	4	videouroki.net
9	Повторение	2	

Второй класс (34 часа)

№ п/п	Тема учебного занятия	Количество часов, отводимых на освоение те-	Электронные учебно-методические материалы (ЭОР или ЦОР)

		мы	
1	Что такое экология? Экологические знания как основа деятельности людей по охране природы.	3	https://11klasov.net
2	Растения и животные ближайшего окружения. Что растёт и кто живёт на пришкольном участке, в парке, у реки.	4	
3	Места обитания и среды обитания растений и животных. Место Земли во Вселенной и Солнечной системе. Строение Земли. История развития жизни на Земле. Ископаемые останки.	4	https://bib.conydoes.org
4	Условия существования живых организмов. Компоненты неживой и живой природы.	4	https://knigogid.ru
5	Разнообразие живой природы. Многообразие растений: группы растений. Многообразие животных: группы животных. Грибы, их строение и питание. Разнообразие грибов.	4	
6	Экологические связи в природе. Производство растениями питательных веществ под действием солнечного света.	4	https://infourok.ru
7	Способы охраны природы. Причины возникновения экологических проблем. Природоохранная деятельность людей.	4	videouroki.net
8	Человек и природа. Современный рельеф Земли. Горные породы.	4	
	Повторение	3	

Третий класс (34 часа)

№ п/п	Тема учебного занятия	Количество часов, отводимых на освоение темы	Электронные учебно-методические материалы (ЭОР или ЦОР)
1	Что такое экология? Экологические знания как основа деятельности людей по охране природы.	3	
2	Растения и животные ближайшего окружения. Флора и фауна Земли.	4	bingoschool.ru
3	Места обитания и среды обитания растений и животных. История развития жизни на Земле. Периодизация развития жизни.	4	interneturok.ru
4	Условия существования живых организмов. Компоненты неживой и живой природы.	4	poznayvka.org
5	Разнообразие живой природы. Многообразие	4	

	растений: группы растений. Многообразие животных: группы животных.		
6	Экологические связи в природе. Пища для растений и животных как источник энергии для жизнедеятельности, роста и развития.	4	bolshoyvopros.ru
7	Способы охраны природы. Причины возникновения экологических проблем.	4	infourok.ru
8	Человек и природа. Эволюция человека, его место среди других живых организмов.	6	историиземли.рф
	Повторение	1	

Четвёртый класс (34 часа)

№ п/п	Тема учебного занятия	Количество часов, отводимых на освоение темы	Электронные учебно-методические материалы (ЭОР или ЦОР)
1	Что такое экология? Классификация экологических проблем. Экологические проблемы родного края и пути их решения.	3	yabfoko.ru
2	Растения и животные ближайшего окружения. Черты приспособленности растений и животных к взаимодействию с биотическими и абиотическими факторами.	4	ekolog.org
3	Места обитания и среды обитания растений и животных. Охрана почв, водоёмов, лесов, лугов.	4	krugosvet.ru
4	Условия существования живых организмов. Цикличность природных процессов.	4	examer.ru
5	Разнообразие живой природы. Флора и фауна Земли. Причины и значение видового разнообразия организмов. Разнообразные черты приспособленности растений и животных к жизни в различных средах.	4	ecodelo.org
6	Глобальный характер экологических проблем современности (парниковый эффект, вырубка экваториальных лесов, загрязнение вод Мирового океана).	4	multiurok.ru
7	Способы охраны природы. Сокращение численности живых организмов и их видового разнообразия. Красная Книга России.	4	ECOportal.info
8	Человек и природа. Человек и биосфера. Естественное и антропогенное загрязнение окружающей среды, бытовые виды загрязнения.	6	bolshoyvopros.ru
	Повторение	1	