

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
ОТДЕЛ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА
ЯСИНОВАТАЯ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ШКОЛА № 1 ГОРОДА ЯСИНОВАТАЯ»

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО

обу
Титаренко Т.М.
Протокол №1 от
«30» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора

Н.В.
Винник Н.В.
Протокол №1 от «30»
августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор



Турунова И.Б.
Приказ № 01-150/1 от
«30» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности

«Азбука экологии»

для обучающихся 1-4 классов

г.Ясиноватая

2023 год

Пояснительная записка

Пояснительная записка

Рабочая программа к курсу «Азбука экологии» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, на основе авторской программы Н.Ф.Виноградовой //Сборник программ внеурочной деятельности- М.: Вентана-Граф,2016.

Актуальность разработки программы учебного курса «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 начальных компетентности.

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

Курс «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 оберегать 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, формирующим 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, включаясь 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?	
Растения и животные ближайшего окружения.	
Места обитания и среды обитания растений и животных.	
Условия существования живых организмов.	
Разнообразие живой природы.	
Экологические связи в природе.	
Способы охраны природы.	
Человек и природа.	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, минипроекты, дискуссионные клубы, создание листовок, проведение акций, виртуальные 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, учебноисследовательская 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 «АЗБУКА ЭКОЛОГИИ» 1 класс (33 часа)

№	Тема	Кол-во часов	Дата	Примечание
1	Что такое экология? Экология – наука о связях между живыми существами и окружающей их средой, между человеком и природой. Организмы и окружающая среда.	1		
2	Что такое экология? Экология – наука о связях между живыми существами и окружающей их средой, между человеком и природой. Организмы и окружающая среда.	1		
3	Растения и животные ближайшего окружения.	1		
4	Знакомство с растениями и животными родного края, особенностями их внешнего вида, жизни, происхождением названий.	1		
5	Знакомство с растениями и животными родного края, особенностями их внешнего вида, жизни, происхождением названий.	1		
6	Места обитания и среды обитания растений и животных. Что такое место обитания.	1		
7	Места обитания знакомых растений и животных: лес, луг, река, город.	1		
8	Места обитания знакомых растений и животных: лес, луг, река, город.	1		
9	Среды обитания: наземно-воздушная, водная, почвенная.	1		
10	Условия существования живых организмов. Воздух, вода. Благоприятные и неблагоприятные условия существования живых организмов. Цикличность природных процессов.	1		
11	Солнце как источник тепла и света для живых существ.	1		
12	Значение природных компонентов в жизни растений, животных, человека.	1		
13	Благоприятные и неблагоприятные условия существования живых организмов. Цикличность природных процессов.	1		
14	Воздух, вода. Благоприятные и неблагоприятные условия существования живых организмов. Цикличность природных процессов.	1		
15	Воздух, вода. Благоприятные и неблагоприятные условия существования живых организмов. Цикличность природных процессов.	1		

16	Разнообразие живой природы. Многообразие растений: хвойные и цветковые; культурные и дикорастущие; строение растений разных мест обитания.	1		
17	Многообразие растений: хвойные и цветковые; культурные и дикорастущие; строение растений разных мест обитания.	1		
18	Многообразие животных: насекомые, рыбы, птицы, звери; дикие и домашние животные; строение животных, живущих в разных средах обитания.	1		
19	Многообразие животных: насекомые, рыбы, птицы, звери; дикие и домашние животные; строение животных, живущих в разных средах обитания.	1		
20	Природное многообразие как ценность и как условие, без которого невозможно существование человека.	1		
21	Экологические связи в природе.	1		
22	Экологические связи в природных сообществах (на примере разных мест обитания, растений и животных родного края).	1		
23	Экологическая целостность мира (на примере разнообразных экологических связей: между неживой и живой природой, внутри живой природы, между природой и человеком).	1		
24	Последствия нарушения связей в природе.	1		
25	Экологически целесообразное поведение людей в природном окружении, экологические правила.	1		
26	Способы охраны природы.	1		
27	Причины возникновения экологических проблем.	1		
28	Прирооохранная деятельность людей.	1		
29	Человек и природа. Как природа влияет на человека? Красота природы.	1		
30	Что нужно человеку для жизни.	1		
31	Положительное и отрицательное влияние человека на природу.	1		
32	Источники загрязнения воздуха, воды, почвы.	1		
33	Источники загрязнения воздуха, воды, почвы.	1		

Тематическое планирование

«АЗБУКА ЭКОЛОГИИ»

2 класс (34 часа)

№	Тема	Кол-во часов	Дата	Примечание
1	Что такое экология? Экологические знания как основа деятельности людей по охране природы.	1		
2	Экологические знания как основа изучения природных сообществ.	1		
3	Экология леса, луга, почвы, водоёмов.	1		
4	Биоценоз, экосистема.	1		
5	Растения и животные ближайшего окружения.	1		
6	Что растёт и кто живёт на пришкольном участке, в парке, у реки.	1		
7	Что растёт и кто живёт на пришкольном участке, в парке, у реки.	1		
8	Растения и животные родного края.	1		
9	Наиболее характерные отличительные признаки схожих видов.	1		
10	Места обитания и среды обитания растений и животных.	1		
11	Место Земли во Вселенной и Солнечной системе.	1		
12	Строение Земли.	1		
13	История развития жизни на Земле.	1		
14	Ископаемые останки.	1		
15	Места обитания. Составление описания места обитания.	1		
16	Общие черты растений и животных, живущих в одной из сред обитания: наземно-воздушной, водной, почвенной.	1		
17	Условия существования живых организмов. Компоненты неживой и живой природы.	1		
18	Необходимые условия существования живых организмов, роль воздуха, воды, света, тепла в жизни растений, животных, человека.	1		
19	Черты приспособленности растений, животных.	1		
20	Поведение животных, обеспечивающее выживание в разных условиях (миграция, зимняя спячка, гибернация и др.).	1		
21	Сезонные изменения в природе.	1		
22	Цикличность природных процессов. Причины цикличности. Жизненный цикл животных (детство, юность, зрелость и старость).	1		
23	Продолжительность различных	1		

	жизненных стадий и продолжительность жизни организмов.			
24	Разнообразие живой природы. Многообразие растений: группы растений. Многообразие животных: группы животных.	1		
25	Грибы, их строение и питание. Разнообразие грибов.	1		
26	Многообразие растений и животных в природных сообществах. Биоразнообразие как основа устойчивости природных сообществ.	1		
27	Экологические связи в природе. Производство растениями питательных веществ под действием солнечного света.	1		
28	Выявление экологических связей в природе. Понятия «цепь питания», «пищевая сеть». Значение знаний о пищевой сети и экологической пирамиде для охраны природы.	1		
29	Непищевые связи в природе. Определение последствий нарушения связей в природе.	1		
30	Оценка поведения людей в природном окружении с точки зрения экологической целесообразности. Составление экологических правил.	1		
31	Способы охраны природы. Причины возникновения экологических проблем.	1		
32	Прирооохранная деятельность людей. Охраняемые природные территории: заповедники, национальные парки.	1		
33	Человек и природа. Современный рельеф Земли. Горные породы.	1		
34	Положительное и отрицательное влияние человека на природу. Роль человека в сохранении экосистем.	1		

Тематическое планирование «АЗБУКА ЭКОЛОГИИ»

3 класс (34 часа)

№	Тема	Кол-во часов	Дата	Примечание
1	Что такое экология? Экологические знания как основа деятельности людей по охране природы.	1		
2	Биоценоз, экосистема, биосфера. Биосфера как самая крупная экосистема Земли. Экосистемы родного края.	1		
3	Растения и животные ближайшего окружения. Флора и фауна Земли.	1		
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		
5	Места обитания и среды обитания растений и животных.	1		
6	История развития жизни на Земле. Периодизация развития жизни. Продолжительность формирования биосферы.	1		
7	Специфика наземно-воздушной, водной, почвенной сред обитания. Соотнесение растений и животных с определёнными местами и средами обитания, экосистемами.	1		
8	Взаимосвязи между строением растений, животных, грибов и особенностями среды, в которой они обитают.	1		
9	Определение особенностей строения организмов, обеспечивающих адаптацию к среде.	1		
10	Биотические и абиотические факторы среды обитания.	1		
11	Условия существования живых организмов. Компоненты неживой и живой природы.	1		
12	Необходимые условия существования живых организмов, роль воздуха, воды, света, тепла в жизни растений, животных, человека.	1		
13	Черты приспособленности растений, животных.	1		
14	Сезонные изменения в природе. Цикличность природных процессов.	1		
15	Круговорот веществ в природе.	1		
16	Круговороты как механизм жизнеобеспечения планеты Земля.	1		
17	Разнообразие живой природы. Многообразие растений: группы	1		

	растений. Многообразие животных: группы животных.			
18	Разнообразие внешнего строения растений, животных внутри групп.	1		
19	Разнообразие черт приспособленности растений и животных к жизни в различных средах обитания, условиям жизни.	1		
20	Защитные приспособления у растений и животных как проявление тесной связи организмов с окружающей их средой.	1		
21	Биоразнообразие как основа устойчивости природных сообществ.	1		
22	Экологические связи в природе. Пища для растений и животных как источник энергии для жизнедеятельности, роста и развития.	1		
23	Особенности питания животных, группы животных по типу питания.	1		
24	Роль живых организмов в пищевой цепи. Моделирование простых пищевых цепей для знакомых экосистем.	1		
25	Экологическая пирамида. Конкуренция в экосистемах.	1		
26	Способы охраны природы. Способы решения экологических проблем (на примере проблем загрязнения воды, воздуха, накопления мусора).	1		
27	Повседневная эколого-ориентированная деятельность.	1		
28	Человек и природа. Эволюция человека, его место среди других живых организмов.	1		
29	Адаптация человека к среде обитания.	1		
30	Преобразование человеком природной среды: естественные и искусственные биоценозы.	1		
31	Город – место обитания человека. Человек и экологические проблемы. Потребности человека. Что нужно человеку для жизни.	1		
32	Воздействие человека на окружающий мир.	1		
33	Природа как природный ресурс. Классификация природных ресурсов.	1		
34	Полезные ископаемые. Человек как основной преобразующий фактор природы, нарушение связей в природе в результате человеческой деятельности.	1		

**Тематическое планирование
«АЗБУКА ЭКОЛОГИИ»**

4 класс (34 часа)

№	Тема	Кол-во часов	Дата	Примечание
1	Что такое экология? Экология. Локальные и глобальные экологические проблемы.	1		
2	Классификация экологических проблем.	1		
3	Экологические проблемы родного края и пути их решения.	1		
4	Растения и животные ближайшего окружения.	1		
5	Черты приспособленности растений и животных к взаимодействию с биотическими и абиотическими факторами.	1		
6	Роль определённых организмов в круговороте веществ в экосистеме.	1		
7	Места обитания и среды обитания растений и животных.	1		
8	Места обитания и среды обитания растений и животных.	1		
9	Экологические проблемы, связанные с деятельностью человека по изменению места и среды обитания растений и животных: деградация и разрушение почв в условиях города, в результате сельхозработ, отчуждение почв; вырубка лесов; загрязнение водоёмов; опустынивание земель.	1		
10	Охрана почв, водоёмов, лесов, лугов.	1		
11	Условия существования организмов.	1		
12	Цикличность процессов.	1		
13	Круговороты веществ в природе.	1		
14	Приспособление живых организмов к изменяющимся условиям.	1		
15	Разнообразие живой природы.	1		
16	Флора и фауна Земли.	1		
17	Причины и значение видового разнообразия организмов.	1		
18	Разнообразные черты приспособленности растений и животных к жизни в различных средах обитания, условиям жизни.	1		
19	Биоразнообразие как основа устойчивости природных сообществ.	1		
20	Экологические связи в природе. Глобальный характер экологических проблем современности (парниковый эффект, вырубка экваториальных лесов, загрязнение вод Мирового океана).	1		
21	Связь глобальных и локальных экологических проблем.	1		
22	Устойчивость экосистемы и биосфера.	1		

23	Экологические катастрофы. Анализ и поиск путей решения экологических проблем региона.	1		
24	Способы охраны природы.	1		
25	Сокращение численности живых организмов и их видового разнообразия.	1		
26	Красная Книга России.	1		
27	Причины возникновения экологических проблем. Потребности человека и решение экологических проблем.	1		
28	Выбор путей решения экологических проблем. Ограничение потребностей человека – один из путей решения экологических проблем.	1		
29	Личный вклад каждого человека в решение проблем.	1		
30	Повседневная эколого-ориентированная деятельность.	1		
31	Человек и природа. Человек и биосфера.	1		
32	Естественное и антропогенное загрязнение окружающей среды. Промышленные, сельскохозяйственные, бытовые виды загрязнения.	1		
33	Экологическая безопасность.	1		
34	Разумные отношения человека и природы. Личный вклад каждого человека в сохранение природы.	1		

Материально техническое обеспечение программы

Оборудование: ученические столы и стулья по количеству учащихся, учительский стол, шкафы для хранения учебных пособий, дидактических материалов и пр., настенные доски для вывешивания иллюстративного материала;

Технические средства обучения (предметы и устройства, которые выполняют информационную, управляющую, тренирующую, контролирующие функции в учебно-воспитательном процессе):

- классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц, картинок;
- демонстрационное оборудование, предназначенное для одновременной демонстрации изучаемых объектов и явлений группе обучаемых и обладающее свойствами, которые позволяют видеть предмет или явление (компьютер/компьютеры, CD и DVD-диски, проектор, экспозиционный экран и др.).

Литература

1. «Сборник программ внеурочной деятельности» под редакцией Н.Ф. Виноградовой — М.: Вентана Граф, 2016. — 168 с.
2. Андриянов А. П. Опять черемуха в цвету...: формирование экологической культуры с помощью поэтических произведений // Начальная школа. – 2010. - N 5. - С. 32-35.
3. Базулина И. В. Развитие экологической культуры младших школьников на занятиях под открытым небом // Начальная школа. – 2013. - N 12. - С. 33-35.
4. Беневольская Н. А. Экологическое воспитание младших школьников на уроках изобразительного искусства //Начальная школа. - 2009. - N 2. - С. 51-55.
5. Бобылева Л. Д. Экологическое воспитание младших школьников: кружковая работа // Начальная школа. – 2013. - N 5. - С. 64-75.
6. Богданец Т. Экологические знания - первое представление о мире // Дошкольное воспитание. – 2003. - N 12. - С. 52-58: ил.
7. Васина А. К. Практические работы как условие формирования эколого-биологических знаний у детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста // Дополнительное образование. – 2012. - N 12. - С. 13-15.
8. Демина М. А. Задачи о природе // Начальная школа. - 2009. - N 2. - С. 85-86.
9. Новолодская Е. Г. Методика развития экологической культуры у младших школьников // Начальная школа. – 2013. - N 3. - С. 52-55.
10. Остапенко В. В. Формирование экологической культуры младших школьников средствами школьного музея // Учительский журнал. - 2010. - N 2. - С. 125-128
11. Плещаков А. А. Воспитание учащихся средствами учебного предмета "окружающий мир" // Начальная школа. – 2007. - N 9. - С. 25-28.
12. Симонова Л. П. Этические беседы по экологии с младшими школьниками // Начальная школа. – 1999. - N 5. - С. 45-51.
13. Федоров Г. М. Учебно-методический компонент по экологическому образованию для детей Севера // География и экология в школе XXI века. – 2009. - N 5. - С. 53-57.