

Пояснительная записка.

Экологическая ситуация, сложившаяся в стране и во всем мире, глобальный характер экологических проблем и своеобразные их проявления в каждом регионе, настойчиво требует скорейшей перестройки мышления человечества и каждого отдельного человека. На сегодняшний день у большинства людей преобладает потребительский подход к природе. Еще низок уровень восприятия экологических проблем как лично значимых, поверхностные знания об объектах природы и принципах их охраны, не развита потребность практического участия в реальной природоохранной деятельности. Поэтому важно современному обществу прививать экологическое воспитание. Особенно важно прививать экологические знания подрастающему поколению.

Программа дополнительного образования «Зеленая планета» ориентирована на смешанную возрастную группу школьников. Дополнительный курс реализуется в очно-дистанционной форме. Эта форма позволяет заниматься в кружке школьникам разных классов в удобное, комфортное время для каждого. Однако специфика программы кружка предусматривает проведение практических работ с разными химическими реактивами и химической посудой, соблюдением норм техники безопасности. В связи с этим необходимы очные занятия в школьном кабинете.

Использование ДОТ (дистанционных образовательных технологий) предполагает использование коммуникативных элементов в качестве контроля работы детей, в качестве развития культуры речи, умения дискутировать, отстаивать свое мнение в исследовательских работах.

Актуальность программы заключается в том, что в век новых технологий ребенок перестает ощущать себя частью природы, что приводит к формированию потребительского подхода к окружающей среде, что в свою очередь губительно сказывается на окружающей среде. Поэтому очень важно формирование экологической культуры подрастающего поколения.

Отличительная особенность. При всем обилии мероприятий, учебных и внеклассных курсов по экологии, кружок «Зеленая планета» это первая попытка в нашем районе применить формы дистанционного обучения в данной образовательной области. В процессе апробации курса ставятся задачи дать возможность реализовать школьникам свои знания по экологии в виде различных исследований.

Адресат программы. Данная программа рассчитана на возраст учащихся 14 – 16 лет. Набор учащихся - свободный, независимо от национальной и половой принадлежности, социального статуса родителей (или законных представителей). Детская учебная группа формируется из учащихся преимущественно одной возрастной группы, но возможен разновозрастной состав.

Целью данной программы является создание благоприятных условий для формирования экологически грамотной личности, понимающей ответственность за сохранение природного и культурного наследия родного края и имеющей активную жизненную позицию.

Достижение цели возможно при использовании основных принципов экологического образования:

1. принцип целостности окружающей среды, формирующий у учащихся понимание единства окружающего мира;
2. принцип метапредметных связей, раскрывающий единство и взаимосвязь окружающего мира;
3. принцип непрерывности, дающий возможность использовать каждый возрастной период;
4. принцип взаимосвязи регионального и глобального подходов, способствующий вовлечению учащихся в практическую деятельность;
5. принцип направленности, способствующий развитию гармоничных отношений с окружающей средой.

Задачи программы:

Предметные

- Становление системы специальных знаний в области экологии и охраны окружающей среды.

Метапредметные

- обучение методам самостоятельного поиска, систематизации, обобщения научной информации;
- развитие творческого мышления и навыков самостоятельной работы учащихся;
- формирование элементарных навыков аналитической деятельности, практических навыков работы с методами необходимыми для исследований, наблюдений, измерений, экспериментов, мониторингов и т.д.

Личностные

- развитие духовной потребности в общении с природой;
- воспитание сознательного подхода к восприятию экологических проблем;
- формирование экологически ответственной личности.

Объем и срок освоения, режим занятий.

Программа рассчитана на 1 год обучения в очно-дистанционной форме. Объем учебных часов – 34 часа. Продолжительность занятий в учебную неделю 1 час. Занятия проходят 1 раз в неделю по 1 занятию по 40 минут.

Преобладающей формой работы является исследовательская, в частности экологический мониторинг окружающей среды человека (природной и бытовой), изучение экологических особенностей воздуха и воды, фенологические наблюдения. Слежение за состоянием окружающей среды – экологический мониторинг. Экологический мониторинг – это уже первая собственно экологическая деятельность подростков. Не смотря на сложное для детей название, экологический мониторинг – это слежение, наблюдение за происходящим в окружающей среде за ее качеством для жизни. Исследования проводятся с выходом в природу и в здании школы.

Планируемые результаты.

Личностные:

- формирование чувства ответственности за сохранение природы;
- формирование чувства любви к своей стране, выражающееся в интересе к ее природе;
- расширение сферы социально-нравственных представлений, включающих в себя освоение социальной роли ученика, понимание экологического образования как личностной ценности;
- способность к адекватной самооценке с опорой на знание основных моральных норм, требующих для своего выполнения развития этических чувств, самостоятельности и личной ответственности за свои поступки в мире природы.

Метапредметные:

- самостоятельно планировать научный эксперимент, работать с простейшим лабораторным оборудованием;
- анализировать современное состояние атмосферы;
- грамотно работать с дополнительной литературой, картографическим и статистическим материалом;
- самостоятельно анализировать различные экологические ситуации;
- подготовить, грамотно оформить научно - исследовательскую работу по экологии.

Предметные:

- основные методы экологического мониторинга;
- структуру исследовательской работы;
- сроки сбора лекарственных растений, правила заготовки лекарственного сырья;
- современные проблемы охраны природы (аспекты, принципы и правила охраны природы, правовые основы охраны природы);
- растения и животные своей местности (обычные, редкие, лекарственные, охраняемые, категории охраны);
- о современном состоянии, использовании и охране растительности;
- о современном состоянии, использовании и охране растительности (причины и последствия сокращения лесов, меры по сохранению и восстановлению лесных ресурсов, охрана редких и исчезающих видов растений, Красная книга);
- о рациональном использовании и охране животных (прямое и косвенное воздействие человека на животных и их последствия, причины вымирания видов животных, охрана охотничье-промысловых и редких видов животных, роль заповедников в охране животных).
- определения основных экологических понятий (факторы среды, лимитирующие факторы);
- современные проблемы охраны природы;
- вредные для здоровья факторы;
- определения основных экологических понятий (фитоценоз, сукцессия, гигрофиты, гидрофиты, ярусность, заповедник, заказник, национальный парк, реликт, агроценоз, фитоценоз, сингузия, парцелла, интродукция, инвазия, экотоп, биотоп, экотон и др.);
- проводить мониторинговые исследования;
- предсказывать изменения, которые произойдут со временем в сообществе;
- элементарно оценивать состояние окружающей среды своей местности.

По окончании обучения учащиеся должны:

уметь проводить экологический мониторинг воды и воздуха, мониторинг физического здоровья учащихся;

знать экологию животных и растений;

уметь пользоваться простейшими методиками экологической экспертизы здания, выполнять экспертизу школьного здания;

уметь оформлять результаты индивидуально проведённых исследований в природе, производить математическую обработку, создавать презентации к проекту, оформлять наглядный материал;

выполнять и оформлять ученические проекты и учебно-исследовательские работы.

Текущий контроль и промежуточная аттестация.

• **Текущий контроль** успеваемости учащихся проводится в течение учебного периода с целью систематического контроля уровня освоения учащимися тем, разделов дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ, прочности формируемых предметных знаний и умений, степени развития деятельностно-коммуникативных умений.

Формы текущего контроля:

- выступление учащихся в чатах, дискуссиях, форумах, конференциях;
- активное участие в общешкольных, районных, муниципальных, региональных мероприятиях.

• Целями проведения **промежуточной аттестации** являются:

- объективное установление фактического уровня освоения дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ и достижения результатов их освоения;
- оценка достижений конкретного учащегося, позволяющая выявить пробелы в освоении им дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы и учитывать индивидуальные потребности учащегося в осуществлении образовательной деятельности;
- оценка динамики индивидуальных образовательных достижений, продвижения в достижении планируемых результатов освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.

Промежуточная аттестация учащихся проводится в период с 10 мая текущего учебного года.

Промежуточная аттестация учащихся оформляется в виде протокола (Приложение 1).

Контрольные нормативы и критерии оценки их результативности определяются таким образом, чтобы можно было определить отнесенность учащегося к одному из трех уровней результативности: высокий, средний, базовый.

В ходе промежуточной аттестации определяется уровень теоретической и практической подготовки учащихся.

Формами промежуточной аттестации естественнонаучной направленности: исследовательская работа или творческий проект (одного учащегося или группы детей), ее защита, обсуждение и коллективное оценивание.

Критерии оценки уровня теоретической подготовки:

- высокий уровень - успешное освоение обучающимся более 70% содержания дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы, обучающийся употребляет специальные термины осознанно и в их полном соответствии с содержанием;

- средний уровень - успешное освоение учащимся от 50% до 70% содержания дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы, обучающийся сочетает специальную терминологию с бытовой;

- базовый уровень - успешное освоение обучающимся менее 50% содержания дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы, обучающийся, как правило, избегает употреблять специальные термины.

Критерии оценки уровня практической подготовки:

- высокий уровень – обучающийся овладел более 70% умений и навыков, предусмотренных программой, самостоятельно работает со специальным оборудованием, не испытывает особых затруднений, практически задания выполняет с элементами творчества, проводит объективный анализ результатов своей деятельности в объединении, проявляет творческий подход в разработке проектов;

- средний уровень – у обучающихся объем усвоенных умений и навыков составляет от 50% до 70%, со специальным оборудованием работает с помощью педагога, задания выполняет на основе образца, может выдвинуть интересные идеи, но часто не может оценить их и выполнить;

- базовый уровень - обучающийся овладел менее чем 50% предусмотренных программой умений и навыков, испытывает серьезные затруднения при работе с оборудованием, выполняет лишь простейшие практические задания.

Оценочный лист исследовательской работы учащегося. (Приложение 2).

Оценочный лист проектной работы учащегося. (Приложение 3).

Учебный план

№	Раздел.	Всего часов	В том числе		Форма аттестации
			Теория	Практика	
	Введение	1	1	-	
	Экологический мониторинг, цели и	5	3	2	

	задачи. Методики.				
1	Экологический мониторинг воды.	4	2	2	
2	Экологический мониторинг воздуха.	5	2	3	
3	Экология животных и растений.	5	2	3	
4	Экология и здоровье человека.	4	2	2	
5	Экологический практикум как форма проектной и научно-исследовательской деятельности.	10	3	7	Защита работы
	Итого	34	15	19	

Содержание курса.

№ раздела и темы	Название раздела и темы	Основное содержание		Форма организации занятий	Вид деятельности
		Теория	Практика		
	Введение.	<p>Знакомство с дистанционной образовательной технологией, порталом НДШ, регистрация детей на портале.</p> <p>Знакомство с экологией как наукой, основные понятия, выполнение организационных моментов. Правила поведения учащихся. Техника безопасности при выполнении практических работ.</p>		Лекция	Познавательная
	Экологический мониторинг, цели и задачи. Методики.	<p>Цели и задачи экологического мониторинга. Виды экологического мониторинга. Основные направления мониторинга.</p> <p>Загрязнение окружающей среды. Загрязняющие вещества и их распространение в окружающей среде. Экологические последствия загрязнения.</p> <p>Знакомство и овладение простейшими методиками</p>	<p>Практика работы с лабораторным оборудованием.</p> <p>Проведение простейших фенологических и экологических исследовательских работ с последующей обработкой результатов.</p>	лекции; дискуссии; экскурсии; демонстрации; фенологические наблюдения; самостоятельные исследования (формирование навыков исследовательской работы)	познавательная, исследовательская

		сбора материала, обработки данных, обобщения и формулировки выводов.			
Модуль 1.	Экологический мониторинг воды.	Водные ресурсы города Павлово Нижегородской области. Водопользование и водопотребление. Источники загрязнения воды. Знакомство с методиками исследования воды. Животные - индикаторы чистоты водоёмов.	Отбор и хранение водных проб: выбор места для отбора; виды и нормы проб воды; отбор из реки Ока; взятие проб снега и льда на территории города. Определение количественных показателей природной воды: температуры, прозрачности, общего содержания примесей.	беседы; лекции; задания; форум; экскурсии; демонстрации; фенологические наблюдения; экологические мониторинги; самостоятельные исследования (формирование навыков исследовательской работы); чат - конференции.	познавательная, развивающая, исследовательская, коммуникативная
Модуль 2.	Экологический мониторинг воздуха.	Состав атмосферы и потребности в кислороде на Земле. Источники загрязнения атмосферы и их состав. Кислотные дожди. Парниковый эффект. Озоновые дыры. Последствия загрязнения атмосферы для жизни на	Определение запыленности воздуха пришкольной территории. Влияние газодымных загрязнений на состояние хвои сосны (метод биоиндикации). Определение загрязнений воздуха по снежному покрову. Роль транспорта в загрязнении атмосферы. Моделирование механизма	лекции; задания; форум; дискуссии; экскурсии; демонстрации; экологические мониторинги; самостоятельны	развивающая, исследовательская, коммуникативная

		<p>Земле. Воздух города и его охрана. Вопросы эксплуатации автотранспорта и борьба с вредными последствиями. Мероприятия по охране воздушной среды и их эффективность.</p> <p>Биоиндикация окружающей среды. Растения и животные - биоиндикаторы. Влияние газодымных загрязнений на состояние хвои сосны (метод биоиндикации).</p> <p>Высшие растения как индикаторы состояния окружающей среды. Тест - растения на CO, CO₂, SO₃, SO₂, NaCl и др</p>	парникового эффекта.	е исследования (формирование навыков исследовательской работы); чат - конференции.	
Модуль 3.	Экология животных и растений.	<p>Царство растений. Значение для человека и природы. Растения леса, малый фитоценоз. Определение типа леса. Лекарственные растения Нижегородской области. Внешний вид растений. Места произрастания, сроки сбора. Заготавливаемые части растений, используемые в народной медицине. Народные рецепты, собранные у местного населения. Правила заготовки лекарственного сырья впрок. Применение растений, польза ядовитых растений. Относительность вреда таких</p>	<p><i>Растения и животные - биоиндикаторы. Мониторинг - наблюдение за различными элементами природной среды. Организация и проведение мониторинга с помощью эпифитных мхов. Высшие растения как индикаторы состояния окружающей среды. Пищевые растения Нижегородской области. Лекарственные растения Нижегородской области. «Дары леса» (грибы и ягоды Нижегородской области). Муравейник и его обитатели. Птицы родного края. Насекомые родного края</i></p>	<p>беседы; лекции; задания; форум; дискуссии; экскурсии; демонстрации; фенологические наблюдения; экологические мониторинги; самостоятельны е исследования (формирование навыков исследо-</p>	<p>познавательная,развивающая, исследовательская, коммуникативная</p>

		<p>растений. Редкие и охраняемые растения нашего края. Причины, по которым растения попали в разряд охраняемых и редких. Категории охраны растений. Реликтовые растения родного края, их нахождение на его территории. Рациональное использование растительных ресурсов родного края. Общая характеристика животного мира. Насекомые нашего края. Их роль в природе и для человека. Строение муравейника. Насекомые – вредители сельского хозяйства и лесов. Птицы нашего края. Перелетные птицы и их экология. Млекопитающие нашего края. Животные водоемов, лугов, лесов. Среды обитания животных. Редкие и охраняемые животные нашего края. Причины, по которым животные стали редкими.</p>	<p>Помощь школьников животным в зимнее время. <i>Лесная древесная растительность как индикатор состояния окружающей среды.</i></p>	<p>вательской работы); чат - конференции.</p>	
Модуль 4.	Экология и здоровье человека.	<p>Рациональное питание и здоровье человека. Личная гигиена. Влияние вредных привычек на здоровье человека. Влияние экологического состояния окружающей среды на здоровье человека: отрицательные и положительные последствия.</p>	<p>Исследование факторов, влияющих на здоровье человека. Характеристика общей заболеваемости обучающихся МБОУ СШ №3 г. Павлово. Мониторинг физического здоровья обучающихся. Знакомство с простейшими методиками экологической экспертизы здания, выполнение</p>	<p>беседы; лекции; задания; форум; дискуссии; демонстрации; экологические мониторинги; самостоятельные исследования (формирование</p>	<p>познавательная, развивающая, исследовательская, коммуникативная</p>

			экспертизы школьного здания.	навыков исследовательской работы); чат - конференции.	
Модуль 5.	Экологический практикум как форма проектной и научно-исследовательской деятельности.	<p>Основы научно – исследовательской деятельности. Постановка целей и задач в научно - исследовательской деятельности.</p> <p>Основные методы работы.</p> <p>Экологический проект, исследовательская работа на экологическую тему.</p> <p>Содержание и структура экологического проекта и исследовательской работы.</p> <p>Раскрытие особенностей физико - географического положения района исследования.</p> <p>Изложение собственных результатов исследования. Выводы по работе. Приложения к работе.</p> <p>Иллюстративный материал.</p> <p>Оформление списка литературы.</p> <p>Методика фотосъёмки.</p> <p>Особенности фотографирования природных объектов.</p>	Анализ содержания и структуры исследовательских работ прошлых лет. Работа по составлению списка литературы, формулировке выводов.	беседы; задания; дискуссии; демонстрации; самостоятельны е исследования (формирование навыков исследовательской работы).	развивающая, исследовательская, коммуникативная

			Оформление результатов индивидуально проведённых исследований в природе, математическая обработка, создание презентации к проекту, оформление наглядного материала и т. п.	задания; демонстрации; формирование навыков исследовательской работы.	развивающая, коммуникативная
			Подготовка сообщений на конференцию. Выступления учащихся, обсуждение проектов, отбор лучших работ.	дискуссии; демонстрации;	развивающая, коммуникативная

Маршрутная карта.

Сроки	Название	Тип занятия	Формы ДОТ
с 1.09.23 по 10.10.23	1. Введение (1ч). Экологический мониторинг, цели и задачи. Методики. (6ч.)		
	1.Вводное занятие. Экология.	Лекция	офлайн
	2.Экологический мониторинг.	Лекция	офлайн
	3.Загрязнение окружающей среды.	Лекция, дискуссия	онлайн (чат)
	4.Знакомство и овладение простейшими методиками сбора материала.	Лекция	офлайн
	5.Пр. р. №1. Работа с лабораторным оборудованием.	Пр. работа	-
	6.Пр. р. №2. Проведение простейших фенологических и экологических исследовательских работ.	Пр. работа	-
с 10.10.23 по 14.11.23	Модуль 1. Экологический мониторинг воды. (4 ч.)		
	7.Водные ресурсы города Павлово.	Лекция	офлайн
	8.Водопользование и водопотребление. Источники загрязнения воды.	Лекция	офлайн
	9.Пр.р.№3. Отбор и хранение водных проб.	Пр. работа	-
	10.Пр.р.№4. Определение количественных показателей природной воды.	Пр. работа	-
с 14.11.23 по 19.12.23	Модуль 2. Экологический мониторинг воздуха (5 ч.)		
	11.Состав атмосферы. Источники загрязнения атмосферы и их состав. Мероприятия по охране воздушной среды и их эффективность. Биоиндикаторы.	Лекция	офлайн
	12.Кислотные дожди. Парниковый эффект. Озоновые дыры. Последствия загрязнения атмосферы для жизни на Земле.	Лекция	офлайн
	13.Пр.р.№5 Определение запыленности воздуха пришкольной территории. <i>Влияние газодымных загрязнений на состояние хвои сосны (метод биоиндикации).</i>	Пр. работа	-
	14.Пр.р.№6 Определение загрязнений воздуха по снежному покрову. Роль транспорта в загрязнении атмосферы.	Пр. работа	-
	15.Пр.р.№7 Моделирование механизма парникового эффекта.	Пр. работа	-
с 19.12.23 по 06.02.24	Модуль 3. Экология животных и растений. (5ч.)		
	16. Царство растений. Лекарственные, ядовитые, охраняемые и редкие растения Нижегородской области.	Лекция	офлайн
	17. Животные Нижегородской области.	Викторина	онлайн (чат)
	18.Пр.р.№8 Лекарственные растения Нижегородской области. «Дары леса» (грибы и ягоды).	Пр. работа	-
	19.Пр.р. №9 Муравейник и его обитатели.	Пр. работа	офлайн
	20.Пр.р. №10 Птицы Нижегородской области.	Пр. работа	-
с 06.02.24	Модуль 4. Экология и здоровье человека. (4ч.)		

по 06.03.24			
	21.Рациональное питание и здоровье человека. Личная гигиена. Влияние вредных привычек на здоровье человека.	Лекция	офлайн
	22.Влияние экологического состояния окружающей среды на здоровье человека: отрицательные и положительные последствия.	Дискуссия	онлайн (чат)
	23.Пр.р.№11 Характеристика заболеваемости обучающихся МАОУ СШ №3 г. Павлово. Мониторинг физического здоровья обучающихся.	Пр. работа	-
	24.Пр.р.№12 Знакомство с простейшими методиками экологической экспертизы здания, выполнение экспертизы школьного здания.	Пр. работа	-
с 06.03.24 по 27.05.24	Модуль 5. Экологический практикум как форма проектной и научно-исследовательской деятельности. (10ч.)		
	25.Основы научно – исследовательской деятельности.	Лекция	офлайн
	26.Экологический проект, исследовательская работа на экологическую тему.	Лекция	офлайн
	27.Пр.р.№13 Анализ содержания и структуры исследовательских работ прошлых лет. Работа по составлению списка литературы, формулировке выводов.	Пр. работа	-
	28.Пр.р.№14 Оформление результатов индивидуально проведённых исследований в природе.	Пр. работа	-
	29.Пр.р.№15 Математическая обработка результатов исследования.	Пр. работа	-
	30.Пр.р.№16 Создание презентации к проекту.	Пр. работа	-
	31.Пр.р.№17 Оформление наглядного материала.	Пр. работа	-
	32.Пр.р.№18 Подготовка сообщений на конференцию.	Пр. работа	-
	33-34. Пр.р.№19 Выступления учащихся, обсуждение проектов и учебно-исследовательских работ, отбор лучших работ.	Пр. работа Промежуточная аттестация	-

Методическое обеспечение.

№	Раздел, тема	Форма занятий	Приёмы и методы организации учебно-воспитательного процесса	Методический и дидактический материал	Техническое оснащение занятий
	Введение. Экологический мониторинг, цели и задачи. Методики.	Теоретические, практические занятия.	лекции; дискуссии; экскурсии; демонстрации; фенологические наблюдения; самостоятельные исследования	Презентация	Компьютер, лабораторное оборудование
Модуль 1.	Экологический мониторинг воды.	Теоретические, практические занятия.	беседы; лекции; задания; экскурсии; демонстрации;	Презентация	Компьютер, лабораторное оборудование

			фенологические наблюдения; экологические мониторинги; самостоятельные исследования.		
Модуль 2.	Экологический мониторинг воздуха.	Теоретические, практические занятия.	беседы; лекции; задания; дискуссии; экскурсии; демонстрации; экологические мониторинги; самостоятельные исследования, чат - конференции.	Презентация	Компьютер, лабораторное оборудование
Модуль 3.	Экология животных и растений.	Теоретические, практические занятия.	беседы; лекции; задания; дискуссии; демонстрации; фенологические наблюдения; экологические мониторинги; самостоятельные исследования; чат - конференции.	Презентация, гербарий	Компьютер
Модуль 4.	Экология и здоровье человека.	Теоретические, практические занятия.	беседы; лекции; задания; дискуссии; демонстрации; экологические мониторинги; самостоятельные исследования; чат - конференции.	Презентация	Компьютер, лабораторное оборудование
Модуль 5.	Экологический практикум как форма проектной и научно-исследовательской деятельности.	Теоретические, практические занятия.	беседы; задания; дискуссии; демонстрации; самостоятельные исследования (формирование навыков исследовательской работы).	Презентация	Компьютер, проектор.

Условия реализации программы.

При организации работы очно-дистанционного кружка использованы технологии проблемного обучения, метод проектов, деятельностный подход, метод обучения и ИКТ.

Многообразие методов и приемов организации учебно-воспитательного процесса стимулирует интерес школьников к изучению экологии, что является необходимым условием формирования личности ребенка.

Список литературы.

1. Гиляров М. С. Биологический энциклопедический словарь. - М.: Большая Российская энциклопедия, 1995 г.
2. Губанов И. А., Киселёва К. В., Новиков В. С., Тихомиров В. Н. Определитель сосудистых растений центра европейской России.- М.: Аргус, 1995.
3. Зедлаг У. Животный мир Земли. Пер. с нем. Н. В. Хмелевской. Ред. и предис. проф. В. Г. Гептнера. М.: Мир, 1975.
4. Кашапов Р. Ш. Живая оболочка Земли: Кн. Для внеклассного чтения 5-8 кл. – М.: Просвещение, 1984.
5. Козлов М. А. Не просто букашки. – СПб.: Гидрометеиздат, 1994.
6. Одум Ю. Основы экологии. М., Мир, 1975
7. Портреты природы Нижегородской области – Н.Н.: НРОО «Экоцентр «Дронт», 2010.
8. Радкевич В. А. Экология. – Минск, Вышэйшая школа, 1998
9. Смирнов В. П. Экология (мир, в котором мы живем): учебное пособие – Н. Новгород: изд-во Нижегородской госмедакадемии, 2009.
10. Солоухин В. А., Гарибова Л. В., Турова А. Д. Дары природы. – М.: Экономика, 1984.
11. Фукарек Ф., Хемпель В., Хюбель Г., Мюллер Г., Шустер Р., Сукков М. Растительный мир Земли: В 2-х томах; Пер. с нем./ Под ред. Ф. Фукарека; Перевод и предисл. Сладкова А. Н.- М.: Мир, 1982.
12. Чижевский А. Е.. Я познаю мир: Детская энциклопедия: Экология.; - М.: ООО «Фирма «Издательство АСТ», 1999
13. Энциклопедический словарь юного биолога./ Сост. М. Е. Аспиз. – М.: Педагогика, 1986.

Интернет-ресурсы

1. <http://www.sci.aha.ru/ATL/ra21c.htm> — биологическое разнообразие России.
2. <http://www.wwf.ru> — Всемирный фонд дикой природы (WWF).
3. <http://www.forest.ru> — интернет-портал Forest.ru — всё о российских лесах.
4. <http://www.ecosystema.ru> — экологическое образование детей и изучение природы России.

**Протокол
результатов промежуточной аттестации учащихся по дополнительной
общеобразовательной общеразвивающей программе «Зеленая планета»**

МАОУ СШ №3 г. Павлово

20___/20___ учебный год

Год обучения _____

ФИО педагога _____

Дата проведения аттестации _____

Форма проведения _____

Форма оценки результатов аттестации: уровень (высокий, средний, базовый)

РЕЗУЛЬТАТЫ АТТЕСТАЦИИ

№	ФИО учащегося	Теоретическая подготовка	Практическая подготовка	Итоги аттестации
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

ПО ИТОГАМ АТТЕСТАЦИИ

Высокий (В) уровень (чел.)

Средний (С) уровень (чел.)

Базовый (Б) уровень (чел.)

ПО РЕЗУЛЬТАТАМ АТТЕСТАЦИИ

Переведено на следующий
год (чел.)

Оставлено для продолжения
обучения на этом же году
(чел.) ФИО

Подпись педагога

Оценочный лист исследовательской работы учащегося.

ФИО учащегося _____

Тема _____

Критерии оценки учебно-исследовательской работы

1. Оценка работы		
№ п/п	Предъявляемые требования	Кол-во баллов
1.	Структура работы: - титульный лист; - содержание; - введение (актуальность, цель, задачи, объект исследования, методы, гипотеза, практическая значимость); - теоретическая часть; - практическая часть; - заключение (выводы о достижении цели исследования); - список литературы.	
2. Оценка доклада		
2.	Соответствие названия содержанию работы	
3.	Глубина раскрытия темы, аргументированность	
4.	Логика изложения	
5.	Умение делать выводы, подведение итогов исследования	
6.	Научность, исследовательский характер, самостоятельные опыты, эксперименты	
7.	Доступность, свободное владение материалом	
8.	Умение отстаивать свою точку зрения на проблему	
9.	Культура речи	
10.	Наглядность	
11.	Выдержанность регламента	
12.	Общее впечатление от доклада	
Итого баллов:		

Примечание: максимальный балл по каждому критерию – «5». В п. 1 оценивается по пятибалльной шкале каждый параметр.

Итоговая оценка: _____

Замечания: _____

Рекомендации: _____

Дата защиты работы: « » _____ г.

Критерии выставления оценки за учебно-исследовательскую работу учащегося:

- 75 баллов и более – «высокий уровень»;
- 60-74 баллов – «средний уровень»;
- 40-59 баллов – «базовый уровень».

Оценочный лист проектной работы учащегося

Ф.И.О. ученика (группы учеников): _____

Тема проектной работы: _____

Руководитель: _____

Критерии оценивания

№	Критерии	Баллы
1.	Структура проекта: - титульный лист - паспорт проекта - описание содержания - список литературы - презентация	
2.	Постановка цели, планирование путей её достижения	
3.	Глубина раскрытия темы проекта	
4.	Разнообразие источников информации, целесообразность их использования	
5.	Соответствие выбранных способов работы цели и содержанию проекта	
6.	Анализ хода работы, выводы	
7.	Личная заинтересованность автора, творческий подход к работе	
8.	Качество проведения презентации	
9.	Наличие проектного продукта	
	Итого баллов:	

Примечание: максимальный балл по каждому критерию – «5». В п. 1 оценивается по пятибалльной шкале каждый параметр.

Итоговая оценка: _____

Замечания: _____

Рекомендации: _____

Дата защиты проекта: « » _____ г.

Критерии выставления оценки за защиту проектной работы учащимся:

- 50 баллов и более – «высокий уровень»;
- 35-49 баллов – «средний уровень»;
- 25-34 баллов – «базовый уровень».

План учета массовых мероприятий в каникулярный период

- 28.10-04.11 Экскурсия: «Водные ресурсы города Павлово».
- 30.12-12.01 Экскурсия «Птицы г. Павлово Нижегородской области».
- 23.03-29.03 Фенологические наблюдения «Весенние изменения в природе».
- 28.05-01.06 Экскурсия: «Животные и растения г. Павлово Нижегородской области».