

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Новоатъяловская средняя общеобразовательная школа»
ул. Школьная, д. 20, с. Новоатъялово, Ялуторовский р-н, Тюменская обл, 627050
тел./факс 8 (34535) 34-1-60, e-mail: novoat_school@inbox.ru
ОКПО 45782046, ОГРН 1027201465741, ИНН/КПП 7228005312/720701001


Рассмотрено

На заседании
педагогического совета

Протокол № 6

от 30.06.2023 г

Согласовано:

 В.А. Кривошекова

Руководитель центра «Точка
роста»

Утверждено:



Ф.Ф. Исхакова

Директор МАОУ
«Новоатъяловская СОШ»

Приказ
№ 107-09 от 31.08.2023 г.

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
программа кружка
«ЭкоПланета»**

**Естественно-научное направление
Возраст обучающихся: 11-16 лет
Сроки реализации программы: 1 год (68 часов)**

Составитель: Оплатчикова Елена Юрьевна,
педагог дополнительного образования
Центра образования цифрового
и гуманитарного профилей «Точка роста»,
филиал МАОУ «Киевская СОШ» «Памятинская СОШ
имени Героя Советского Союза Н.И.Кузнецова»,
высшая квалификационная категория

2023 год

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Экопланета» разноуровневая, **естественно-научной направленности**.

Данная программа модифицированная, составлена на основе типовой программы «Экомониторинг», Автор Тупицын С.С.

Программа составлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к данному виду учебно-методических и программно-методических документов и регламентируется следующими **нормативно-правовыми документами**:

- Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в РФ»;
- Концепция развития дополнительного образования детей от 4 сентября 2014 г;

- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»;

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации (Минпросвещения России) от 9 ноября 2018 г. № 196 г. Москва «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

- Методические рекомендации по разработке и оформлению дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ, ФИРО Москва 2015 г.

- Приказ Минобрнауки России от 09.11.105 № 1309 (ред. От 18.08.2016) Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи.

- Паспорт регионального проекта «Современная школа», протокол № 2 от 06.12.2018 г.

- Программа развития центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста» МАОУ «Новоатъяловская СОШ».

- План работы, утвержденный учредителем и директором школы.

Программа ориентирована на учащихся 11-16 лет.

Группы имеют постоянный состав. Их численность не более 25 человек. Набор детей – свободный (без входного тестирования, без предъявления требованиям к знаниям и умениям детей). Группы могут формироваться по возрастному признаку, могут быть разновозрастного состава.

Занятия в рамках дополнительной общеразвивающей программы «Экопланета» могут проводиться всей группой, мини-группами и индивидуально:

- массовые (проведение коллективных творческих дел, праздников, экологических акций, субботников, организация лагерей, оздоровительных мероприятий и др.);
- групповые (выезды на профильные смены, экскурсии, проведение походов, мастер-классов и др.);
- мини-групповые (организация специализированных занятий для отработки определённых навыков);
 - индивидуальные (разработка, обсуждение и выполнение индивидуальных проектов, работ, исследований для участия к выставкам, фестивалям, конкурсам и др.).

Срок освоения программы – 1 учебный год. **Количество часов** по программе составляет 68.

Программа выстроена с постепенным усложнением учебного и практического материала с включением элементов народного и современного творчества и дизайна с использованием природного материала.

Основной **формой обучения** является учебное занятие.

Учебные занятия включают теоретический блок подачи учебного материала и практический блок.

Теоретический блок включает информационно-просветительский материал по разделам и темам программы. Среди методов обучения данного блока преобладают:

- устное изложения материала (рассказ, лекция, объяснение и др.);
- беседа;
- показ (демонстрация, экскурсия, наблюдение, презентация и др.);
- упражнения (устные, письменные, тестовые);
- самоподготовка.

Практический блок включает практические, самостоятельные групповые и индивидуальные задания в рамках закрепления теоретического материала. Среди методов обучения данного блока можно выделить:

- индивидуальные и групповые задания (для отработки специфических навыков, при подготовке к фестивалям, конкурсам, выставкам и др.);
- экскурсии, походы, экспедиции (пешие, выездные);
- конкурсы (внутри детского объединения, муниципальные, областные и др. уровней)
- мастер-классы (выездные, семейные, массовые и др.);

Активными формами проведения занятий являются экскурсия, экологическая игра, викторина, фестиваль-шоу, заочное путешествие, мастерская, защита проектов, тренинг-зачет, конкурс, творческая выставка, видео-занятие, презентации, коллективное творческое дело по изготовлению поделок.

Занятия в рамках реализации программы построены с соблюдением оптимального двигательного режима, чередованием заданий теории и

практики, переключением с одного вида деятельности на другой, что способствует сохранению и укреплению здоровья учащихся.

В рамках программы предусмотрена работа с родителями (законными представителями) при проведении теоретических и практических занятий. Родители участвуют в открытых занятиях, оказывают материальную и финансовую помощь в подготовке выставок, конкурсов, агитбригад, в проведении экскурсий, поездок, походов. Для родителей дети демонстрируют свои умения на показательных (открытых) занятиях мероприятиях. В программе предусмотрены экскурсии совместно с родителями. Кроме этого родители посещают мастер-классы, родительские собрания, участвуют в совместных творческих делах и социально-значимых акциях и др.

Занятия проводятся один раз в неделю по два часа.

Цель программы – расширение системы естественнонаучных знаний и умений, формирование представлений об экологии как науке и ответственного отношения к окружающей среде, приобретение опыта практической деятельности в естественнонаучном направлении, необходимого для самоопределения и профессиональной ориентации.

Для достижения цели необходимо решить следующие задачи:

образовательные:

- формирование системы первоначальных знаний по экологии, об основных экологических понятиях и законах, овладение основными научными методами;
- формирование устойчивого познавательного интереса к изучению естественнонаучных дисциплин;
- формирование практических умений по освоению методик проведения экологического мониторинга;
- повышение качества естественнонаучного общего образования школьников на основе интеграции и преемственности содержания общего и дополнительного образования;
- формирование навыков, необходимых в любой сфере деятельности: проектной командной работы, работы с информационными источниками, критического мышления, коммуникации, умения презентовать результаты своей деятельности.

развивающие:

- создание условий для творческого развития детей на основе исследовательской и проектной деятельности;
- развитие экологического мышления, формирование установки на бережное отношение к природным ресурсам и готовности к активной деятельности по сохранению окружающей среды;
- развивать творческие способности ребят и их лидерские качества путем вовлечения в практическую деятельность;

воспитательные:

- воспитание у обучающихся экологического мышления, бережного отношения к природе, социальной ответственности;
- воспитание ответственного отношения к учебному процессу,

к результату своего учебного труда, уважения к людям труда;

- воспитывать у ребят трудолюбие, активность, самостоятельность, коллективизм, ответственность за порученное дело.

Планируемые результаты:

Предметные: система знаний (основы экологического мировоззрения) об устойчивом развитии цивилизации, основных законах экологии, биосферосовместимых принципах деятельности человечества, осознание объективно существующих экологических возможностей, а также формирование исследовательских умений для мониторинга окружающей среды.

Метапредметные:

Ключевые образовательные компетентности экологического образования – своеобразный «ключ» для формирования более узких предметных компетентностей:

- *общекультурная* (способность познавать окружающий мир, ориентироваться в нём, ценностное осмысление природы, бережное отношение к культурно-историческому и природному наследию России, осмысление духовно-нравственных основ жизни человека и человечества, освоение научной картины мира);

- *учебно-познавательная* (формирование функциональной грамотности учащихся в области организации самостоятельной познавательной деятельности, планирования, анализа, рефлексии, адекватной самооценки и целеполагания, способности переносить знания из одной области знаний в другую, умело применять их на практике);

- *информационная* (умение работать с различными источниками информации, анализировать, систематизировать знания, формулировать выводы, обобщать, сохранять и передавать информацию, полученную из различных информационных источников (аудио-, видео-, электронная почта, СМИ, Интернет и др.);

- *социально-гражданская* (практические умения по экологическому мониторингу, овладение навыками изучения и содействия решению экологических проблем своего населенного пункта, способность принимать решения, ответственность за результат собственной деятельности);

- *коммуникативная* (умение слышать и слушать друг друга, способность принять иную точку зрения или убедить собеседника в правильности собственной, быть контактными в различных социальных ситуациях, работать в команде для достижения общего результата);

- *личностного роста и развития* (совершенствование личностных качеств, развитие психологической грамотности, способов физического, духовного и интеллектуального саморазвития, эмоциональной саморегуляции и самоподдержки, забота о здоровье, здоровый образ жизни, формирование внутренней экологической культуры, а также комплекса качеств, связанных с основами безопасной жизнедеятельности личности, осознание своей роли и предназначения, умение выбирать целевые и смысловые установки для своих

действий и поступков, определяющих программу жизнедеятельности в целом);

– *экологическая* (способность школьниками системно применять экологические знания и метапредметные умения для самостоятельной и коллективной деятельности при решении личностных и социально-значимых задач в соответствии с идеями устойчивого развития).

Личностные: формирование способности учащихся самостоятельно учиться, общаться, принимать решения, осуществлять выбор, нести ответственность за собственные действия и поступки, выработка основ экологически грамотного поведения, личностный рост и развитие в условиях социально-значимой деятельности по улучшению состояния окружающей среды.

Учебный план:

Раздел	Количество часов			
	Всего	Теория	Практика	Форма аттестации/ контроля
1. Введение в образовательную программу	2	1	1	Опрос. Работа в парах
2. Основы экологии	4	2	2	Проверочная работа. Самостоятельная работа со словарями. Самостоятельная презентация обучающихся по выбору. Индивидуальный опрос
4. Сообщества. Экосистемы	16	8	8	Игра. Опрос Взаимоанализ выполненных работ. Анализ индивидуального участия в викторине. Групповая викторина.
3. Среды жизни и приспособления к ним живых организмов	16	8	8	Практическая работа. Фронтальный опрос. Проверка индивидуальных заданий. Самостоятельное сравнение выполненной работы. Групповой опрос. Творческая презентация. Самостоятельное сравнение выполненной

				работы. Взаимоанализ выполненных работ
5. Растительный мир	10	5	5	Сообщение. Беседа-опрос. Мини-викторина. Самоанализ выполненной работы. Беседа с элементами опроса для закрепления изученного. Мини-выставка творческих работ. Анкетирование. Самоанализ выполненной работы. Тестирование на местности. Беседа с элементами опроса для закрепления изученного. Мини-тестирование.
6. Человек как часть природы	12	6	6	Акция. Презентация фото работ.
7. Итоговые занятия	8	4	4	Защита проекта

Содержание учебного плана.

Раздел №1 «Введение в образовательную программу».

Теоретическая часть: Игры на знакомство «Расскажи о себе», «Рассказ за другого».

Практическая часть: Викторина «Безопасный маршрут». Игра-квест «Внимание! Опасность!»

Раздел № 2 «Основы экологии».

Теоретическая часть: Предмет, задачи и проблемы экологии, как науки. Разделы экологии. Взаимосвязь экологии с другими науками Методы экологических исследований. Современные проблемы охраны окружающей среды. Экологические взаимосвязи.

Практическая часть:

Игра – лото «Экологические понятия». Работа с карточками «Современные разделы экологии». Индивидуальный опрос «Экология и другие науки». Рисуночные тесты «Ваша жизненная энергия», «Творческая составляющая».

Начальный уровень: Игра – лото «Экологические понятия.

Базовый уровень: Работа с карточками «Современные разделы экологии».

Углубленный уровень: Индивидуальный опрос «Экология и другие науки». Рисуночные тесты «Ваша жизненная энергия», «Творческая составляющая».

Раздел №3 «Среды жизни и приспособления к ним живых организмов».

Теоретическая часть: Среда обитания и экологические факторы. Основные среды обитания. Водная среда обитания. Организмы водной пресной среды. Организмы водной морской среды. Основные среды обитания. Наземно-воздушная среда обитания. Организмы наземно-воздушной среды. Основные среды обитания. Земная среда обитания. Организмы почвенной среды. Приспособления организмов. Механизмы приспособления. Приспособление организмов. Формы приспособления. Человек - часть живой природы

Практическая часть:

Работа с карточками. «Определи среду обитания». «Найти взаимосвязь сред обитания» на основе собственного опыта.

Составление панно из картинок и рисунков «Водная среда обитания».

Составление панно из картинок и рисунков «Обитатели водной пресной среды».

Составление панно из картинок и рисунков «Обитатели морской среды».

Выступление групп, презентация рисунков.

Составление панно из картинок и рисунков «Обитатели наземно-воздушной среды». Составление панно из картинок и рисунков «Организмы земной среды обитания». Составление панно из картинок и рисунков «Обитатели почвенной среды в Кузбассе». Работа с картинками – подсказками по формам приспособления отдельных организмов

Работа с рисуночным заданием «Я – человек!» с опорой на метапредметные связи.

Начальный: Выступление по группам «Основные среды жизни»

Базовый: Индивидуальный опрос по теме «Основные среды обитания».

Углубленный: Презентация работ учащихся. Выводы.

Раздел №4 «Сообщества. Экосистемы».

Теоретическая часть: Законы организации экосистем. Биологическое разнообразие. Биосфера – глобальная экосистема

Практическая часть:

Самостоятельная работа со словарями для закрепления материала. Мастерская «ЭКО - сумка».

Самостоятельная работа «Определение водных биогеоценозов» по описанию, по картинкам.

Практическое выполнение индивидуальных заданий по уровням, по теме «Функции биосферы». Мини викторина с заданиями для групп «Наземные биогеоценозы». Мини викторина с заданиями для групп «Водные биогеоценозы». Тест по теме «Биосфера» (4 Варианта)

Самостоятельная работа «Определение наземных биогеоценозов» по описанию, по картинкам.

Начальный уровень: Самостоятельная работа «Определение наземных биогеоценозов» по картинкам.

Базовый уровень: Самостоятельная работа «Определение наземных биогеоценозов» по описанию.

Углубленный уровень: Самостоятельная работа «Определение наземных биогеоценозов» по описанию, по картинкам.

Раздел №5 «Растительный мир».

Теоретическая часть: Жизнь растений в естественной среде. Факторы роста и развития растений. Жизнь растений в помещениях. Особенности растений в разных средах обитания. Красная книга России и Красная книга Кузбасса. Растения Растительный мир Кузбасса. Леса. Растительный мир Кузбасса. Степи. Растительный мир и растительное сообщество рядом с учреждением. Многообразие лесных растений и их использование в жизнедеятельности человека. Влияние синтетических моющих средств и бытовых препаратов на растения. Роль растений в защите городов от загрязнений. Рациональное использование лесных ресурсов. Экологическая акция «Берегите ель». Поход выходного дня с исследовательскими заданиями. Рациональное использование лесных ресурсов. Встреча с мастерами – умельцами.

Практическая часть: Составление панно - аппликаций из картинок «Жизнь растений». Творческая презентация по теме «Растения, занесённые в Красную книгу Кузбасса». Презентация «Необычные растения мира». Найти интересные сведения о растениях и презентовать растения (деревья, цветы, травы, кустарники и др.) по дополнительной литературе. Экскурсия по учреждению по ознакомлению с комнатными растениями. Фотографирование. Презентация «Наблюдение за растениями в разных средах – просмотр с обсуждением. Практическая самостоятельная работа с наблюдением за растениями. Игра – лото «Растения Красной книги». Мини-викторина по книгам Л. И. Соловьёва. Разгадывание кроссвордов. Составление кроссвордов по теме «Растительный мир Кузбасса». Самостоятельная групповая и индивидуальная работа по изучению растительного видового состава рядом с учреждением. Составление панно - аппликаций из картинок «Жизнь леса». Творческая презентация по теме «Использование леса в Кузбассе». Поход выходного дня. Экологическая викторина онлайн на сайте learning.apps. Экологические акции по сохранению вырубке лесов в Кузбассе. Игра-синквейн «Дерево тайн». Самостоятельная работа по изготовлению изделия из природного материала.

Начальный: Тест с вариантами ответов «Растительный мир Кузбасса» (по Л. И. Соловьёву). Более 50 % выполнения.

Базовый: Тест с вариантами ответов «Растительный мир Кузбасса» (по Л. И. Соловьёву). Более 70 % выполнения.

Углубленный: Тест с вариантами ответов «Растительный мир Кузбасса» (по Л. И. Соловьёву). 80-90 % выполнения.

Раздел №6 «Человек как часть природы».

Теоретическая часть: Экологическая акция «Чистый поселок». Экологические пропагандистские акции. Экологическая акция «Сохраним леса Кузбасса от огня». Всероссийские акции. Конкурсное движение. Всероссийские и международные мероприятия. Конкурсное движение. Районные и городские мероприятия. Экскурсии в парки и скверы поселка.

Практическая работа: Участие в добровольческой экологической деятельности поселка и района (субботники). Изготовление рисунков, плакатов, газет, буклетов календарей природоохранного и экологического содержания по выбору. Практическая работа обучающихся в рамках акции.

Участие во Всероссийских и международных мероприятиях для обучающихся (конкурсы рисунков, фотографий, исследовательских работ). Участие в городских и районных мероприятиях для обучающихся (конкурсы рисунков, фотографий, исследовательских работ). Оформление дневника наблюдений по индивидуальным заданиям. Игровое шоу с элементами концерта и награждением за работу в течение учебного года.

Комплекс организационно-педагогических условий реализации ДОП.

Программа реализуется в течение 34 учебных недель, в количестве 68 учебных занятий. Начало занятий: сентябрь, окончание – май. Сроки проведения входящей аттестации – сентябрь, итоговой аттестации – май. Режим занятий – один раз в неделю продолжительностью 2 часа.

Оценочные материалы.

Для отслеживания результатов освоения дополнительной общеразвивающей программы «Экопланета» в каждом разделе предусмотрен диагностический инструментарий, представленный в перечне оценочных материалов, который помогает педагогу оценить уровень и качество освоения учебного материала.

Мониторинг представлен в таблице:

ФИ ребенка	Уровень усвоения программного материала (область)					
	Теория			практика		
	стартовый	базовый	углубленный	Стартовый	базовый	углублен
1.						

В качестве диагностического инструментария используются:

- мониторинговые карточки по индивидуальным и групповым достижениям;
- тестирование;
- контрольные срезы (зачёты);
- опросы, беседы, анкеты;
- игровые технологии (викторины, игры-задания, карточки, рисуночные тесты, тренинги задания и др.); конкурсы;
- конкурсное движение;
- дневники наблюдений (наблюдения за природой)
- дневники самоконтроля (фотоальбомы, портфолио, летописи).

Важным в осуществлении программы является комплексное и систематическое отслеживание результатов, которое позволяет определять степень эффективности обучения, проанализировать результаты, внести коррективы в учебный процесс, позволяет учащимся, родителям, педагогам увидеть результаты своего труда, создает благоприятный психологический климат в коллективе.

Творческие выставки (мини-выставки, выставки с презентациями, презентации работ и т.п.) – также являются формами итогового контроля по большим разделам и темам программы. Они осуществляются с целью определения уровня мастерства, культуры, техники использования творческих продуктов, а также с целью выявления и развития творческих способностей учащихся. По итогам выставки лучшим участникам может выдаваться творческий приз (диплом, свидетельство, грамота, сертификат, благодарственное письмо и т.п.).

Критерием оценки освоения программы может также считаться годовой мониторинг участия в конкурсах, фестивалях, выставках на различных уровнях (Международном, Федеральном, областном, региональном, муниципальном, учреждения, внутри творческого объединения).

№ п/п	Показатели	сентябрь-декабрь		январь-май		В сравнении (человек («+»«-»))
		кол-во побед	кол-во участников	кол-во побед	кол-во участников	
1	Численность и удельный вес числа учащихся, занимающихся учебно-исследовательской, проектной деятельностью, образовательных и социальных проектах к общей численности учащихся					

2	Численность и удельный вес учащихся, принявших участие в массовых мероприятиях (конкурсы, соревнования, фестивали, конференции) к общей численности учащихся, в т.ч (кроме интернет):					
	- на уровне ОО					
	- на муниципальном уровне					
	- на областном уровне					
	- на всероссийском уровне					

Диагностические и оценочные материалы.

Пакет диагностических методик представлен в приложении №1, 2 и 3 к программе. Перечень имеющихся оценочных материалов, позволяющих определить достижения и учащимися планируемых результатов по программе.

Перечень оценочных материалов дополнительной общеразвивающей программы «Экопланета» (по разделам программы).

Раздел программы	Диагностический инструментарий	Оценочные материалы
Раздел № 1 Введение	Викторина, опрос, игры-задания, взаимоопрос.	<input type="checkbox"/> Викторина «Безопасный маршрут» <input type="checkbox"/> Блиц-опрос «Правила поведения» <input type="checkbox"/> Взаимоопрос «Правила ПБ» <input type="checkbox"/> Квест-игра «Внимание! Опасность!»
Раздел №2 «Основы экологии»	Рисуночные тесты, разбор схем, педагогическое наблюдение, викторины, игры-задания, карточки, рисуночные тесты, тренинги задания,	<input type="checkbox"/> Игра – лото «Экологические понятия» <input type="checkbox"/> Работа с карточками «Современные разделы экологии»

	мини-выступления по докладам (рефератам)	<input type="checkbox"/> Индивидуальный опрос «Экология и другие науки» <input type="checkbox"/> Рисуночные тесты «Ваша жизненная энергия», «Творческая составляющая»
Раздел №3 «Сообщества. Экосистема»	мониторинговые карточки по индивидуальным и групповым достижениям; тестирование; контрольные срезы (зачёты)	<input type="checkbox"/> Мини викторина с заданиями для групп «Наземные биогеоценозы» <input type="checkbox"/> Мини викторина с заданиями для групп «Водные биогеоценозы» <input type="checkbox"/> Тест по теме «Биосфера»
Раздел №4 «Среды жизни и приспособления к ним организмов»	Опросник, педагогическое наблюдение, оценка творческих работ, выставки, дневники наблюдений	<input type="checkbox"/> Индивидуальный опрос по теме «Основные среды обитания».
Раздел №5 «Растительный мир»	Самооценка, опрос, наблюдение, оценка творческих проектов, презентаций, дневники наблюдение тестирование; контрольные срезы (зачёты), конкурсное движение, мини-конкурсы	<input type="checkbox"/> Тест с вариантами ответов «Растительный мир Кузбасса» (по Л. И. Соловьёву) <input type="checkbox"/> Индивидуальная карта наблюдения за растениями (мини-дневник).
Раздел №6 «Человек как часть природы»	Экспертная оценка, отзывы. конкурсное движение; дневники самоконтроля	<input type="checkbox"/> Фотоальбомы и фотоотчёты <input type="checkbox"/> Портфолио. <input type="checkbox"/> Дневники наблюдений. <input type="checkbox"/> Волонтёрские книжки. <input type="checkbox"/> Летописи. <input type="checkbox"/> Отчёты. <input type="checkbox"/> Общий индивидуальный тест по программе

Методическое обеспечение.

Методическое обеспечение к программе представлены дополнительно приложением к программе и составляют общий учебно-методический комплект дополнительной общеразвивающей программы «Экопланета».

Данная программа объединяет и включает в себя многообразие методов и приёмов и на практике они могут быть реализованы в комплексе:

- исследовательские методы (творческие проекты, наблюдения, мини-исследования, текстовые сообщения, мини-презентации и др.);
- игровые методы (игры, викторины, соревнования, конкурсы и др.);
- объяснительно-иллюстративные методы, сочетающие в себе словесные методы (рассказ, объяснение, работа с литературой, периодической печатью, журналами) с иллюстрацией различных по содержанию источников (карт, схем, диаграмм, натуральных объектов и т.д.).
- здоровьесберегающие технологии (чередование видов деятельности, регулирование соотношения теоретического и практического материалов, минуты релаксации, динамические паузы, физминутки и др.)

Здоровьесбережение.

Главное условие программы – обучение без нанесения вреда здоровью детей.

Для сохранения здоровья учащихся в объединении учебно-воспитательный процесс организован с соблюдением расписания занятий.

Согласно санитарным нормам во время занятий помещение должно иметь естественное освещение и условия воздушной среды в помещении должны соответствовать нормам.

Большое внимание уделяется правилам безопасности.

- 1) Систематически, два раза в год, проводятся инструктажи по технике пожарной безопасности;
- 2) Проводятся правила поведения на улице;
- 3) Текущие инструктажи – на каждом занятии.

В деятельности коллектива применяются методы по здоровьесбережению:

- метод формирования сознания по здоровьесбережению, который включает такие формы работы, как беседа, объяснение, демонстрация, внушение, приведение положительных примеров здорового образа жизни, экскурсии, игры на двигательную активность;
- метод разумной организации деятельности с предвидением результатов;
- методы стимулирования должного поведения (поощрение, одобрение, похвала, осуждение).

Программа воспитания.

Современный российский национальный воспитательный идеал — высоконравственный, творческий, компетентный гражданин России, принимающий судьбу Отечества как свою личную, осознающий ответственность за настоящее и будущее страны, укоренённый в духовных и культурных традициях многонационального народа Российской Федерации.

В соответствии с этим идеалом и нормативными правовыми актами

Российской Федерации в сфере образования **цель воспитания** обучающихся в Школе: развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно- нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Задачи воспитания обучающихся в Школе:

1. Усвоение ими знаний норм, духовно-нравственных ценностей, традиций, которые выработало российское общество (социально значимых знаний).
2. Формирование и развитие личностных отношений к этим нормам, ценностям, традициям (их освоение, принятие).
3. Приобретение соответствующего этим нормам, ценностям, традициям социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, применения полученных знаний.
4. Достижение личностных результатов освоения общеобразовательных программ в соответствии с ФГОС.

Личностные результаты освоения обучающимися общеобразовательных программ включают осознание ими российской гражданской идентичности, сформированность у них ценностей самостоятельности и инициативы, готовность обучающихся к саморазвитию, самостоятельности и личностному самоопределению, наличие мотивации к целенаправленной социально значимой деятельности, сформированность внутренней позиции личности как особого ценностного отношения к себе, окружающим людям и жизни в целом.

Воспитательная деятельность в Школе планируется и осуществляется на основе аксиологического, антропологического, культурно-исторического, системно-деятельностного, личностно-ориентированного подходов и с учётом принципов воспитания: гуманистической направленности воспитания, совместной деятельности детей и взрослых, следования нравственному примеру, безопасной жизнедеятельности, инклюзивности, возрастосообразности.

Направления воспитания

Программа реализуется в единстве учебной и воспитательной деятельности Школы по основным направлениям воспитания в соответствии с ФГОС:

– **гражданское воспитание** — формирование российской гражданской идентичности, принадлежности к общности граждан Российской Федерации, к народу России как источнику власти в Российском государстве и субъекту тысячелетней российской государственности, уважения к правам, свободам и обязанностям гражданина России, правовой и политической

культуры;

– **патриотическое воспитание** — воспитание любви к родному краю, Родине, своему народу, уважения к другим народам России; историческое просвещение, формирование российского национального исторического сознания, российской культурной идентичности;

– **духовно-нравственное воспитание** — воспитание на основе духовно-нравственной культуры народов России, традиционных религий народов России, формирование традиционных российских семейных ценностей; воспитание честности, доброты, милосердия, сопереживания, справедливости, коллективизма, дружелюбия и взаимопомощи, уважения к старшим, к памяти предков, их вере и культурным традициям;

– **эстетическое воспитание** — формирование эстетической культуры на основе российских традиционных духовных ценностей, приобщение к лучшим образцам отечественного и мирового искусства;

– **физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия** — развитие физических способностей с учётом возможностей и состояния здоровья, навыков безопасного поведения в природной и социальной среде, чрезвычайных ситуациях;

– **трудовое воспитание** — воспитание уважения к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей), ориентация на трудовую деятельность, получение профессии, личностное самовыражение в продуктивном, нравственно достойном труде в российском обществе, достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности;

– **экологическое воспитание** — формирование экологической культуры, ответственного, бережного отношения к природе, окружающей среде на основе российских традиционных духовных ценностей, навыков охраны, защиты, восстановления природы, окружающей среды;

– **ценности научного познания** — воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов и общественных потребностей.

Календарный план воспитательной работы.

Условия реализации программы.

Для реализации воспитательно-образовательной деятельности в рамках реализации дополнительной общеразвивающей программы «Экопланета» нужны условия, позволяющие педагогически целесообразно и качественно выполнить намеченные разделы темы программы.

На основе теоретических исследований, практического опыта и специфических особенностей дополнительной общеразвивающей программы «Экопланета» мы выделяем важные, на наш взгляд, условия её реализации:

□ социально-психологические: создание благоприятной атмосферы для самостоятельной творческой деятельности и личностного комфорта как

учащегося, так и педагога; разработка системы мотивации и стимулирования творческой инициативы, поддержки талантливых и одарённых учащихся;

□ научно-методические и учебно-методические: применение в деятельности научно-обоснованной литературы, сотрудничество с научными центрами города и области, наличие этапов ее разработки, коррекции, контроля программы; единство мотивационного, когнитивного, поведенческого и личностного компонентов;

□ организационно-управленческие: разработка механизма оценки качества реализации дополнительной общеразвивающей программы; четкое распределение прав, обязанностей и ответственности субъектов образовательного процесса за целенаправленность и результативность этапов разработки и реализации программы;

□ финансовые и материально-технические: обеспеченность разработки и реализации программы необходимыми финансовыми средствами, оборудованием и материалами за счёт средств учреждения, добровольных родительских пожертвований и спонсорских средств (приложение № 1 «Перечень материалов, инструментов и оборудования, используемый в рамках реализации программы»).

Формулировка условий реализации программы

Занятия должны проводиться в кабинете, соответствующем требованиям ТБ, пожарной безопасности, санитарным нормам. Кабинет должен хорошо освещаться и периодически проветриваться. Необходимо также наличие аптечки с медикаментами для оказания первой медицинской помощи.

Календарный план воспитательных мероприятий.

№ п/п	Наименование мероприятия	Дата и время проведения	Участники	Форма проведения
1	Экологическая игра «Знатоки природы»	19.09.2023 13.20 ч.	5 класс	Дистанционно
2	Библиотечный урок о природе	17.10.2023 13.20 ч.	5 класс	Дистанционно
3	Эко-квест «Спасение Земли»	21.11.2023 13.20 ч.	5 класс	Дистанционно
4	Тренинговое занятие «Мои эко-привычки»	19.12.2023 13.20 ч.	5 класс	Дистанционно
5	Экологическая акция «Сдай макулатуру – спаси дерево»	23.01.2024 13.20 ч.	5 класс	Дистанционно
6	Час интересных сообщений «Природа просит помощи»	20.02.2023 13.20 ч.	5 класс	Дистанционно
7	Интеллектуально-творческая игра	19.03.2023 13.20 ч.	5 класс	Дистанционно

	«Экология. Безопасность. Жизнь»			
8	Акция «Эффект крышечки»	16.04.2023 13.20 ч.	5 класс	Дистанционно
9	Фотовыставка «Сохраним природу в первозданном виде»	14.05.2023 13.20 ч.	5 класс	Дистанционно

Календарный план учебных занятий.

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Форма организации занятий	Форма аттестации / контроля
		все го	Теори и	практи ки		
Раздел №1 Введение в образовательную программу						
1.	Тема 1.1 Вводное занятие	1	1		Беседа с элементами экскурсии. Знакомство в группе. Правила ТБ, ПБ, ГО и ЧС, ПДД. Вводный инструктаж.	Опрос
2.	Тема 1.2 Вводное занятие	1		1	Беседа с элементами экскурсии. Знакомство в группе. Правила ТБ, ПБ, ГО и ЧС, ПДД. Вводный инструктаж.	Опрос
Раздел №2 «Основы экологии»						
3.	Тема 2.1. Предмет, задачи и проблемы экологии, как науки. Разделы экологии.	1	1		Сообщение новых знаний. Презентация с элементами беседы и опроса	Работа в парах

4.	Тема 2.2. Взаимосвязь экологии с другими науками	1		1	Историческая справка. Эвристическая беседа	Индивидуальный опрос
5.	Тема 2.3. Современные проблемы охраны окружающей среды	1	1		Сообщение новых знаний с опорой на метапредметные связи	Групповой опрос
6.	Тема 2.4. Экологические взаимосвязи	1	1		Знакомство с классификациями. Беседа. Прямое и косвенное воздействие человека на природу.	Индивидуальная работа по карточкам
Раздел №3 «Сообщества. Экосистема»						
7.	Тема 3.1. Законы организации экосистем	3	1	2	Самостоятельная работа с понятиями под руководством педагога.	Самостоятельная работа со словарями
8.	Тема 3.2. Биологическое разнообразие	3	1	2	Представление сообщений обучающихся	Самостоятельная презентация обучающихся по выбору
9.	Тема 3.3. Биogeоценозы. (Наземные)	3	1	2	Мини-викторина с заданиями для групп (роща, поляна, тайга,	Итоги жюри

					тундра и др.)	
10.	Тема 3.4. Биогеоценозы. (Водные)	3	1	2	Мини-викторина с заданиями для групп (пруд, болото, озеро, река, море, океан и др.)	Итоги жюри
11.	Тема 3.5. Биосфера – глобальная экосистема	4	1	3	Сообщение новых знаний. Практическое выполнение индивидуальных заданий. Повторение изученного по разделу	Индивидуальный опрос
Раздел №4 «Среды жизни и приспособления к ним живых организмов»						
12.	Тема 4.1. Среда обитания и экологические факторы	2	1	1	Сообщение новых знаний. Работа с экологическими понятиями. Самостоятельная работа в парах	Фронтальный опрос. Проверка индивидуальных заданий
13.	Тема 4.2. Основные среды обитания. Водная среда обитания. Организмы водной пресной среды. Организмы	2	1	1	Презентация. Работа группами с картами и картинками	Самостоятельное сравнение выполненной работы

	водной морской среды.					
14.	Тема 4.3. Основные среды обитания. Наземно-воздушная среда обитания	2	1	1	Презентация. Работа группами с картами и картинками	Самостоятельное сравнение выполненной работы
15.	Тема 4.4. Организмы наземно-воздушной среды	2	1	1	Сообщение новых знаний с опорой на метапредметные связи. Подготовка выступления обучающихся	Творческая презентация. Взаимоанализ выполненных работ
16.	Тема 4.5. Основные среды обитания. Земная среда обитания	2	1	1	Презентация. Работа группами с картами и картинками	Самостоятельное сравнение выполненной работы
17.	Тема 4.6. Организмы почвенной среды	2	1	1	Сообщение новых знаний с опорой на метапредметные связи. Подготовка выступления обучающихся	Творческая презентация. Взаимоанализ выполненных работ
18.	Тема 4.7. Приспособления организмов. Механизмы приспособления. Приспособление организмов. Формы приспособления.	2	1	1	Сообщение новых знаний. Беседа. Видеофильм. Групповые задания	Групповой опрос.

19.	Тема 4.8. Человек - часть живой природы	2	1	1	Сообщение новых знаний с опорой на метапредметные связи.	Фронтальный опрос
Раздел №5 «Растительный мир»						
20.	Тема 5.1. Жизнь растений в естественной среде. Факторы роста и развития растений	2	1	1	Рассказ – презентация педагога. Наблюдения. Конкурс мини-рисунков «Жизнь растений»	Демонстрация рисунков.
21.	Тема 5.2. Жизнь растений в помещениях. Особенности растений в разных средах обитания.	2		2	Самостоятельная работа с наблюдением и объяснением педагога	Взаимонализ выполненных работ
22.	Тема 5.3. Красная книга России и Красная книга Тюменской области. Растения	2	1	1	Работа с понятиями. Презентация Красной книги России и Красной книги Кузбасса. Красные книги городов и районов Кузбасса. Беседа «Растения занесённые в Красную книгу»	Индивидуальное тестирование
23.	Тема 5.4. Растительны	1		1	Самостоятельная	Мини-выступление

	й мир и растительное сообщество рядом с учреждением				групповая и индивидуальная работа по изучению растительного видового состава.	ия по выполненным работам
24.	Тема 5.5. Многообразие лесных растений и их использование в жизнедеятельности человека	1	1		Повторение изученного материала. Самостоятельная работа с дополнительной литературой. Мини-сообщения обучающихся	Опрос. Минитестирование.
25.	Тема 5.6. Влияние синтетических моющих средств и бытовых препаратов на растения	1		1	Опытно-экспериментальная работа. Наблюдения. Беседа с опорой на опыт обучающихся.	Индивидуальный опрос
26.	Тема 5.7. Рациональное использование лесных ресурсов	1		1	Беседа – рассказ. Презентация лесничеств, лесных хозяйств и их деятельности. Встреча с работником лесхоза.	Опрос.
Раздел №6 «Человек как часть природы»						

27.	Тема 6.1. Экологическая акция «Чистый город»	2		2	Практическая работа по участию в экологических акциях города и района (субботники)	Практическая работа
28.	Тема 6.2. Экологические пропагандистские акции	2		2	Изготовление рисунков, плакатов, газет, буклетов календариков природоохранного и экологического содержания по выбору	Самостоятельная творческая работа
29.	Тема 6.3. Экологическая акция «Сохраним леса Кузбасса от огня»	2		2	Изготовление рисунков, плакатов, газет, буклетов календариков природоохранного содержания Повторение правил поведения в лесу	Самостоятельная творческая работа
30.	Тема 6.4. Всероссийские акции	2		2	Подготовка и участие во Всероссийских экологических	Практическая работа обучающихся

					их акциях («Дни защиты от экологической опасности», «Всероссийский экологический урок»)	
31.	Тема 6.5. Конкурсное движение. Всероссийские и международные мероприятия	2		2	Участие во Всероссийских и международных мероприятиях для обучающихся (конкурсы рисунков, фотографий, исследовательских работ)	Итоги конкурсов
32.	Тема 6.6. Конкурсное движение. Районные и городские мероприятия	2		2	Участие в городских и районных мероприятиях для обучающихся (конкурсы рисунков, фотографий, исследовательских работ)	Итоги конкурсов
33.	Итоговое занятие	8	4	4	Беседа. Презентация фото-слайдов о работе за	Выставка лучших работ, проектов

					учебный год.	обучающи хся. Анкетиров ание
ИТОГО		68				

Перечень основной и дополнительной литературы.

Список литературы для педагога:

1. Алексеев С.С. Цветоведение. М., Лесная промышленность 2009.– 125с.
2. Афанасенко Н.А. ,Опыты в школьном саду.- М.: «Просвещение», 2010.- 65 с.
3. Борисова Е.Н. Все о комнатных растениях. ООО «Издательство Астрель», 2011 – 255 с.
4. Бычкова Е. Что нужно знать школьнику об экологии. – М.: «Чистые пруды», 2010. – 154 с.
5. Верзилин Н. М., Рождественский В. Цветы из сада. М., Детгиз, 2012. – 232 с.
6. Журкова Е.А., Ильина Е.И., Комнатные растения. Справочная книга для учителей. М., «Просвещение», 2013. – 189 с.
7. Киселев Г. Е., Цветоводство. М., «Колос», 2013. – 99 с.
8. Тавлинова Т. К., Серпухова В. И., Комнатные и балконные растения. Лениздат, 2010. – 78 с.
9. *Список литературы для родителей и учащихся:*
10. Алексин А. В., Что такое. Кто такой.- М.: Педагогика - Пресс, 2012. – 156 с.
11. Верзилин Н. М., Путешествие с домашними растениями. Л., «Детская литература», 2011. – 265 с.
12. Елкина Н. В., Тараборина Т. Н., 1000 загадок. Популярное пособие для родителей и педагогов.- Ярославль: Академия развития, 2007. – 128 с.
13. Кудрявец Д. Б., Как вырастить цветы.- М.: Просвещение, 2009. – 243 с.
14. Чудакова Н. В., Я познаю мир: Детская энциклопедия. Культура. – Издательство, 2010. – 325 с.

Приложение 1

Входящая аттестация естественнонаучной направленности

I. Задание 1. *Отметь знаком “+” верное высказывание.*

К живой природе относятся...

- а) берёза, гроза, стол, вода;
- б) дождь, камень, заяц, книга;
- в) стрекоза, осина, лисица, стриж;
- г) иней, школа, ромашка, почва.

Задание 2. *Отметь знаком “+” верное высказывание.*

У какой группы растений семена созревают в шишках?

- а) у хвойных растений;
- б) у цветковых растений;
- в) у лиственных растений;
- г) у папоротников.

Задание 3. *Отметь знаком “+” верное высказывание.*

У моржа острые могучие клыки, но он совсем безобидный. Для чего ему клыки?

- а) для защиты от врагов;
- б) для добывания корма;
- в) для борьбы с соперниками.

Задание 4. *Отметь знаком “+” верное высказывание.*

Как служат почве дождевые черви?

- а) уничтожают вредителей;
- б) перерабатывают опавшие листья;
- в) роют подземные ходы.

Задание 5. *Отметь знаком “+” верное высказывание.*

Экология - это наука о:

- а) веществах и их превращениях;
- б) живых организмах;
- в) взаимоотношениях животных и растений с окружающей средой.

Задания 6. *Отметь знаком “+” верное высказывание.*

Растения дикой природы нужно охранять, так как они нужны...

- а) для уничтожения следов деятельности человека;
- б) для сохранения экологических цепей питания;
- в) для украшения людьми своих жилищ;
- г) для питания домашних животных.

Задание 7. Выберите перелетную птицу:

- а) свиристель б) зяблик в) клёт г) пищуха

Задание 8. Какие раннецветущие растения произрастают на территории Кузбасса? (3 правильных ответа)

- а) подснежник б) цикламен в) кандык г) пассифлора
- д) литопс е) прострел ж) мать-и-мачеха з) этлингера

Ответы

1 г.о

Задание 1. в)

Задание 2. а)

Задание 3. б)

Задание 4. б)

Задание 5. в)

Задание 6. б)

Задание 7 б) Задание 8 в), е), ж)

Приложение 2

Ким естественнонаучной направленности. Итоговая аттестация.

І блок

Вопрос 1. В каком из видов ООПТ действуют наиболее строгие правила и ограничено посещение людьми?

а) памятник природы

в) заповедник

б) заказник

г) национальный парк

Вопрос 2. Самое крупное озеро Кемеровской области:

а) о. Танай

в) о. Среднетерсинское

б) о. Пустое

г) о. Большой Берчикуль

Вопрос 3. Возобновляемые ресурсы – это:

а) ресурсы, которые могут быть целиком заменены другими

в) ресурсы, не восстанавливающиеся в процессе круговорота веществ

б) ресурсы, которые не могут быть заменены другими

г) ресурсы, восстанавливающиеся в течении времени

Вопрос 4. Выберите перелетную птицу:

а) свиристель б) зяблик в) клёст г) пищуха

Вопрос 5. Прогуливаясь по лесу, вы увидели жалобно пищит и открывает рот. Экологически верным решением

а) взять птенца домой и постараться выкормить

будет:

в) взять птенца в руки и попытаться найти гнездо

б) унести специалистам в ветеринарную клинику

г) не трогать птенца и как можно быстрее уйти

Вопрос 6. Какое животное занесено в Красную книгу Кемеровской области?

а) стриж белопопый б) бобр обыкновенный в) ночница прудовая г) ящерица прыткая

Вопрос 7. Какие раннецветущие растения произрастают на территории Кузбасса? (3 правильных ответа)

а) подснежник

б) цикламен

в) кандык

г) пассифлора

д) литопс

е) прострел

ж) мать-и-мачеха

з) этлингера

Ответы:

1-в

2-г

3-г

4-б

5-г

6-в

7- в,е,ж

Приложение 3

Ким естественнонаучной направленности. Итоговая аттестация

1. Наука о взаимоотношении организмов между собой и с окружающей средой называется

а) гистологией б) цитологией в) экологией г) генетикой

2. Фотосинтез осуществляют

а) бактерии б) животные в) растения г) грибы

3. Неклеточная форма жизни:

а) бактерии б) вирусы в) грибы г) черви

4. Хлоропласты придают растениям

а) синюю окраску б) желтую окраску в) красную окраску г) зелёную окраску

5. Термин «экология» происходит от греческого слова

а) мир, вселенная б) жилище, дом в) разум, мышление г) спасти, сберечь

6. Термин «экология» ввёл

а) Геккель б) Вернадский в) Тенсли г) Аристотель

7. К компонентам живой природы относят к

а) биотическому фактору б) климатическому фактору в) эдафическому фактору г) гидрологическому фактору

8. Влияние человека на окружающую среду относят к

- а) биотическому фактору б) климатическому фактору в) антропогенному фактору г) гидрологическому фактору
9. Организмы, питающиеся готовыми органическими веществами являются
а) продуцентами б) консументами в) редуцентами г) автотрофами
10. Организмы, живущие за счёт питания живой тканью другого организма, вступают во взаимоотношения
а) паразитизм б) конкуренция в) хищничество г) симбиоз
11. Экология – это наука о
а) живой природе б) об охране природы в) о взаимодействии человека со средой г) о взаимоотношениях организмов между собой и с окружающей средой
12. К компонентам неживой природы относят:
а) антропогенный фактор б) абиотический фактор в) экологический фактор г) биотический фактор
13. Факторы, влияющие на экосистему и вызванные индустриальным прогрессом называются
а) технократические б) техногенные в) вредные г) климатические
14. Среди перечисленных факторов укажите постоянный
а) град б) снег в) сила притяжения г) миграции
15. Борьба за пищевые ресурсы, свет, жизненное пространство относится к
а) мутуализму б) хищничеству в) паразитизму г) конкуренции
16. Наиболее благоприятные условия существования называются
а) оптимумом б) пределом выносливости в) угнетением г) нормой
17. Продуцентами являются
а) животные б) растения в) грибы г) бактерии
18. Какой уровень организации живой материи является областью познания в экологии?
а) биоценотический; б) органный; в) клеточный; г) молекулярный.
19. Какое словосочетание отражает суть термина аутэкология?
а) экология видов; б) экология популяций; в) экология особей; г) экология сообществ.
20. Какие из перечисленных ниже организмов являются неклеточными?
а) грибы; б) вирусы; в) животные; г) растения.
21. Процесс потребления вещества и энергии называется ...
а) катаболизмом ; б) анаболизмом; в) экскрецией; г) питанием.
22. По происхождению экологические факторы делят на
а) биотические и абиотические б) ресурсы и условия в) первичные вторичные г) прямодействующие и косвенно действующие
23. Эдафические факторы – это
а) климат б) рельеф в) почва г) вода
24. К продуцентам относится:
а) клевер луговой б) белый гриб в) корова г) человек
25. К консументам второго порядка относятся

- а) растения б) фитофаги в) грибы г) зоофаги
26. Лишайники являются примером биотических отношений
а) паразитизма б) симбиоза в) хищничества г) конкуренции
27. Гниющей листвой питаются
а) редуценты б) консументы в) продуценты г) симбионты
28. Экология популяций
а) аутоэкология б) демэкология в) синэкология г) социальная экология
29. Образование органических веществ выполняют
а) продуценты б) редуценты в) консументы г) симбионты
30. За счёт энергии солнца идёт процесс
а) хемосинтеза б) фотосинтеза в) метаболизма г) питания
31. Обитаемая территория вне городов и пригородов называется
а) село б) хутор в) деревня г) сельская местность
32. Какие организмы относятся к гетеротрофам?
а) растения; б) животные; в) цианобактерии; г) пурпурные бактерии.
33. Автотрофы – организмы, использующие при фотосинтезе ...
а) CH_4 ; б) $C_nH_{2n}O_n$; в) C_2H_2 ; г) CO_2 .
34. Какой из перечисленных ниже факторов относится к биотическим?
а) лимитирующий; б) эдафический; в) орографический; г) комменсализм.
35. Экологический фактор, количественное значение которого выходит за пределы выносливости вида, называется ...
а) лимитирующим; б) основным; в) фоновым; г) витальным.
36. Графическое изображение соотношения между продуцентами и консументами всех уровней – это
а) экологическая цепь б) цепь питания в) экологическая пирамида г) трофическая цепь

Ответы:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
В	В	Б	Г	Б	В	А	В	Б	А	Г	Б	Б	В	Г	А	Б	А
19	20	21	22	23	24		25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	
В	Б	Г	В	В	А		Г	Б	А	Б	А	Б	Г	Б	Г	Г	
35			36														
А			В														

Начальный: Более 50 % выполнения.

Базовый: Более 70 % выполнения.

Углубленный: 80-90 % выполнения

Викторина "На дороге"

1. Самодвижущееся четырёхколёсное транспортное средство. (Автомобиль)
2. Полоса земли, предназначенная для передвижения транспорта и пешеходов. (Дорога)
3. Старинный экипаж, запряжённый лошадьми. (Карета)
4. Многместный автомобиль для перевозки пассажиров. (Автобус)
5. Дом для автомобиля. (Гараж)
6. Человек, идущий по тротуару. (Пешеход)
7. Часть дороги, по которой идут пешеходы. (Тротуар)
8. Изгиб дороги. (Поворот)
9. Человек, управляющий автомобилем. (Водитель)
10. Устройство для остановки автомобиля. (Тормоз)
11. Что показывает стрелка спидометра? (Скорость)
12. Место на дороге, предназначенное для пешеходов. (Переход)
13. Полосатая разметка перехода. (Зебра)
14. Место пересечения улиц. (Перекрёсток)
15. Милиционер, регулирующий движение на перекрёстке. (Регулировщик)
16. Громкий звуковой сигнал специальной машины. (Сирена)
17. Место для посадки и высадки пассажиров общественного транспорта. (Остановка)
18. Прочная широкая лямка, обеспечивающая безопасность водителя и пассажира в легковом автомобиле. (Ремень безопасности)
19. Защитный головной убор мотоциклиста. (Шлем)
20. Безбилетный пассажир. (Заяц)
21. Общее название автобуса, трамвая, троллейбуса. (Общественный транспорт)
22. Человек, едущий в транспорте, но не за рулём. (Пассажир).
23. Кто продаёт билеты в общественном транспорте? (Кондуктор)
24. Подземный вид общественного транспорта. (Метро)
25. Лестница-чудесница в метро. (Эскалатор)
26. Водитель велосипеда. (Велосипедист)
27. Пересечение железнодорожных путей с автомобильной дорогой. (Переезд)
28. Опускающаяся и поднимающаяся перекладина для открытия и закрытия переезда. (Шлагбаум)
29. Часть загородной дороги для передвижения пешеходов, если нет тротуара. (Обочина)
30. Асфальтированная загородная дорога для движения транспорта. (Шоссе)
31. Водоотводная канава вдоль дороги. (Кювет)
32. "Ноги" автомобиля. (Колёса)
33. "Глаза" автомобиля. (Фары)
34. Часть грузовика, предназначенная для перевозки грузов. (Кузов)
35. Вид грузовика, кузов которого сваливает груз сам. (Самосвал)
36. Откидная крышка, закрывающая двигатель. (Капот)

37. Приспособление для буксировки автомобиля. (Трос)
38. Подземное сооружение для движения транспорта. (Тоннель)
39. Пешеход или водитель, не выполняющий Правила дорожного движения. (Нарушитель)
40. Наказание за нарушение ПДД. (Штраф)

Приложения 5

Игра-лото «Экологические понятия» (сопоставить термин и определение)

Список определений

Отходы - не используемые непосредственно в местах их образования отходы производства, быта, транспорта, которые реально могут быть использованы как продукты в других отраслях хозяйства.

Яд - химическое вещество природного или искусственного происхождения, поступающее в организм и способное вызвать нарушение жизнедеятельности или гибель организма.

Пестициды - химические препараты для защиты сельскохозяйственных растений от вредителей, болезней и сорняков. При использовании этих веществ неизбежно отрицательное влияние на экосистемы и здоровье человека.

Экосистема - экологическая система, в которой в качестве элементов выступают, с одной стороны, организмы, их группы или совокупности (особи, виды, популяции, ценозы), с другой - среда, совокупность факторов их обитания.

Кислотные дожди - осадки, образующиеся в атмосфере при смешивании определённых загрязнителей с парами воды. Осадки могут выпадать в виде дождя, снега, града, тумана или сухих частиц. Их главным источником являются двуокись серы и окись азота, образующиеся при сжигании топлива на предприятиях и выделяемые транспортными средствами.

Предельно допустимая концентрация (ПДК) - концентрация вещества (обычно загрязнителя) в воде, при превышении которой вода становится непригодной для пользования.

Мониторинг окружающей среды - слежение за состоянием природной среды и предупреждение о создающихся критических ситуациях, опасных для человека и других живых организмов.

Абиотические факторы - экологические факторы, связанные с неживой природой, такие, как скорость течения, температура, состав атмосферного воздуха, состав морских и пресных вод, господствующие ветра.

Глобальное изменение климата - изменение климата, основанное на влиянии парникового эффекта, последствия которого могут сказаться не только в изменении температур, но и в изменении уровня Мирового океана, распространении заболеваний, гибели животных и растений и т. д.

Парниковый эффект - препятствие тепловому излучению с поверхности Земли за пределы земной атмосферы, возникшее в результате накопления в атмосфере парниковых газов промышленного происхождения, таких, как двуокись углерода, метан и др.

Экология - синтетическая биологическая наука о взаимоотношениях между живыми организмами и окружающей средой, между человеком и природой.

Биоиндикация - метод выявления загрязнений по реакции растений и функциональному состоянию популяций и биоценозов.

Озоновый слой - слой атмосферы на высоте от 10 до 50 км; задерживает проникновение к земной поверхности наиболее жёсткого ультрафиолетового излучения.

Озоновая дыра - утончение озонового слоя, вызванное поступлением в него окислов азота (продуктов неполного сгорания органического топлива сверхзвуковых самолётов) и фреонов.

Цветение воды - вспышка размножения фитопланктона, вызывающее изменение окраски воды. Процесс связан с увеличением концентрации минеральных питательных веществ, поступающих в водоём с водосборной площади.

Загрязнение - привнесение в природную среду или возникновение в ней новых, обычно не характерных для этой среды физических, химических или биологических веществ, оказывающих вредное воздействие на живые организмы.

Антропогенная нагрузка - степень прямого и косвенного воздействия хозяйственной деятельности человека на природу в целом или на её отдельные компоненты.

Риск экологический - вероятность неблагоприятных для экологических ресурсов последствий антропогенного изменения природных объектов.

Стоки промышленные - вода, загрязнённая отходами различных видов промышленности, поступающая в окружающую среду.

Смог - токсический туман, опасное загрязнение атмосферного воздуха, характеризующееся сочетанием пылевых частиц и капель тумана.

ОТХОДЫ	ЯД	ПЕСТИЦИДЫ	ЭКОСИСТЕМА	КИСЛОТНЫЕ ДОЖДИ
РИСК ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ	ПРЕДЕЛЬНАЯ ДОПУСТИМАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ (ПДК)	СТОКИ ПРОМЫШЛЕННЫЕ	МОНИТОРИНГ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	СМОГ

ГЛОБАЛЬНОЕ ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА	ОЗОНОВАЯ ДЫРА	АБИОТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ	ЗАГРЯЗНЕНИЕ	ПАРНИКОВЫЙ ЭФФЕКТ
ЦВЕТЕНИЕ ВОДЫ	ЭКОЛОГИЯ	БИОИНДИКАЦИЯ	ОЗОНОВЫЙ СЛОЙ	АНТРОПОГЕННАЯ НАГРУЗКА
вспышка размножения фитопланктона, вызывающее изменение окраски воды. Процесс связан с увеличением концентрации минеральных питательных веществ, поступающих в водоём с водосборной площади	привнесение в природную среду или возникновение в ней новых, обычно не характерных для этой среды физических, химических или биологических веществ, оказывающих вредное воздействие на живые организмы.	степень прямого и косвенного воздействия хозяйственной деятельности человека на природу в целом или на её отдельные компоненты	вероятность неблагоприятных для экологических ресурсов последствий антропогенного изменения природных объектов	вода, загрязнённая отходами различных видов промышленности, поступающая в окружающую среду
препятствие тепловому излучению с поверхности Земли за пределы земной атмосферы, возникшее в результате накопления в атмосфере парниковых газов промышленного происхожд	синтетическая биологическая наука о взаимоотношениях между живыми организмами и окружающей средой, между человеком и природой	метод выявления загрязнений по реакции растений и функциональному состоянию популяций и биоценозов	слой атмосферы на высоте от 10 до 50 км; задерживает проникновение к земной поверхности наиболее жёсткого ультрафиолетового излучения.	утончение озонового слоя, вызванное поступлением в него окислов азота (продуктов неполного сгорания органического топлива сверхзвуковых самолётов) и фреонов

<p>ения, таких, как двуокись углерода, метан и др.</p>				
<p>токсический туман, опасное загрязнение атмосферного воздуха, характеризующееся сочетанием пылевых частиц и капель тумана</p>	<p>концентрация вещества (обычно загрязнителя) в воде, при превышении которой вода становится непригодной для пользования</p>	<p>слежение за состоянием природной среды и предупреждение о создающихся критических ситуациях, опасных для человека и других живых организмов</p>	<p>экологические факторы, связанные с неживой природой, такие, как скорость течения, температура, состав атмосферного воздуха, состав морских и пресных вод, господствующие ветра</p>	<p>изменение климата, основанное на влиянии парникового эффекта, последствия которого могут сказаться не только в изменении температур, но и в изменении уровня Мирового океана, распространении заболеваний, гибели животных и растений и т. д.</p>

<p>не используемые непосредственно в местах их образования отходы производства, быта, транспорта, которые реально могут быть использованы как продукты в других отраслях хозяйства</p>	<p>химическое вещество природного или искусственного происхождения, поступающее в организм и способное вызвать нарушение жизнедеятельности или гибель организма</p>	<p>химические препараты для защиты сельскохозяйственных растений от вредителей, болезней и сорняков. При использовании этих веществ неизбежно отрицательное влияние на экосистемы и здоровье человека</p>	<p>экологическая система, в которой в качестве элементов выступают, с одной стороны, организмы, их группы или совокупности (особи, виды, популяции, ценозы), с другой - среда, совокупность факторов их обитания</p>	<p>осадки, образующиеся в атмосфере при смешивании определённых загрязнителей с парами воды. Осадки могут выпадать в виде дождя, снега, града, тумана или сухих частиц. Их главным источником являются двуокись серы и окись азота, образующиеся при сжигании топлива на предприятиях и выделяемые транспортными средствами</p>
--	---	---	--	---

Тест «Биосфера»

Устные вопросы

1. Оболочка земли, заселённая живыми организмами, находящаяся под их воздействием и занятая продуктами их жизнедеятельности?
2. Вся совокупность тел живых организмов, населяющих Землю?
3. Вещество, создаваемое и перерабатываемое живым организмом?
4. Продукты, образующиеся без участия живых организмов?
5. Вещество, которое создаётся одновременно живыми организмами и косными процессами?

Тестовые вопросы

1. Верхняя граница биосферы в атмосфере:
 1. 4-8 км
 2. 15-20 км
 3. 10-16 км
 4. 20-25 км
2. Нижняя граница биосферы в литосфере:
 1. 2-7 км
 2. 5-9 км
 3. 3,5-7,5 км
 4. 8,5-10,5 км
3. Граница биосферы между атмосферой и литосферой в гидросфере:
 1. 4-6 км
 2. 6-8 км
 3. 10-11 км
 4. 12-13 км
4. Целостное учение о биосфере создал:
 1. Ламарк
 2. Зюсс
 3. Вернадский
 4. Докучаев
5. Термин биосфера был предложен:

1. Ламарк
2. Зюсс
3. Вернадский
4. Докучаев

Сложные тестовые вопросы

1. Термин биосфера был введен:
 1. Зюсс
 2. Вернадский
 3. Ламарк
 4. В 1875 году
 5. В 1755 году
 6. В 1745 году
2. Верхняя граница биосферы в атмосфере:
 1. 15-20 км
 2. 3,5-7,5 км
 3. 10-11 км
 4. Она определяется озоновым слоем, задерживающим коротковолновое ультрафиолетовое излучение, губительное для живых организмов
 5. Она определяется температурой перехода воды в пар и температурой денатурации белков, однако в основном распространение живых организмов ограничивается вглубь несколькими метрами.
 6. Определяется дном Мирового Океана, включая донные отложения.
3. Нижняя граница биосферы в литосфере:
 1. 15-20 км
 2. 3,5-7,5 км
 3. 10-11 км
 4. Она определяется озоновым слоем, задерживающим коротковолновое ультрафиолетовое излучение, губительное для живых организмов
 5. Она определяется температурой перехода воды в пар и температурой денатурации белков, однако в основном распространение живых организмов ограничивается вглубь несколькими метрами
 6. Определяется дном Мирового Океана, включая донные отложения
4. Граница биосферы между атмосферой и литосферой в гидросфере:
 7. 15-20 км
 8. 3,5-7,5 км
 9. 10-11 км
 10. Она определяется озоновым слоем, задерживающим коротковолновое ультрафиолетовое излучение, губительное для живых организмов
 11. Она определяется температурой перехода воды в пар и температурой денатурации белков, однако в основном распространение живых организмов ограничивается вглубь несколькими метрами
 12. Определяется дном Мирового Океана, включая донные отложения

5. К функциям живого вещества в биосфере относятся
 1. накопительная
 2. концентрационная
 3. окислительно-восстановительная
 4. газовая
 5. проводниковая
 6. окислительная
6. В состав биосферы входят
 1. растения
 2. бактерии
 3. биокосное вещество
 4. биогенное вещество
 5. живое вещество
 6. косное вещество
7. К газовой функции живого вещества относятся следующие процессы:
 1. возвращению молекулярного азота в атмосферу бактериями
 2. усвоение молекулярного азота атмосферы клубеньковыми бактериями
 3. способность накапливать в клетках хвощей и осок определенное вещество
 4. процесс дыхания
 5. накопление йода в клетках морской водоросли ламинарии
 6. аккумулялирование химических веществ в клетках организмов

Вопросы на соответствие

1. Установите соответствие

1. Растительноядные животные	а) Консументы 2-го порядка
2. Плотоядные	б) Консументы 1-го порядка
3. Грибы	в) Консументы 3-го порядка
4. Бактерии	г) Редуценты
2. Установите соответствие

1. нефть	а) живое вещество
2. почва	б) биогенное вещество
3. вода	в) косное вещество
4. растение	г) биокосное вещество
3. Установите соответствие

5. Растительноядные животные	а) Консументы 1-го порядка
6. Растения	б) Продуценты
7. Грибы	в) Консументы 3-го порядка
8. Бактерии	г) Редуценты

Вопросы на последовательность

1. Расположите по глубине распространения
 1. Дисфотосфера
 2. Фотосфера
 3. Афотосфера
2. Расположите по глубине распространения

1. Литобиосфера
2. Педосфера
3. Фитосфера

Вопросы на знание определений и понятий

1. Организмы, которые для своего существования используют неорганические источники
2. Организмы, которые потребляют готовые органические вещества.

Вопрос с развёрнутым ответом

1. Что такое консументы? Опишите иерархию консументов.
2. Что такое редуценты и какова их роль в природе?
3. Какие движения характерны для живых организмов? Какие функции осуществляет биосфера благодаря живым организмам(перечислите не менее 4)?

Приложение 7

Интернет-ресурсы для использования на занятиях

[http:// www.geo.1september.ru](http://www.geo.1september.ru) Все для учителя географии

<http://www.danilova.ru>" Раннее развитие детей"

<http://www.Earth-Google.ru> Гугл Планета Земля (многофункциональная ГИС)
<http://www.megabook.ru> Электронная энциклопедия Кирилл и Мефодий
[http:// www.megacollection.ru](http://www.megacollection.ru) География: Энциклопедическая библиотека
<http://www.mirkart.ru> Мир карт: интерактивные карты стран и городов
<http://julia-pirogova.blogspot.ru/p/blog-page.html> (карты, видеоуроки) сайт учителя географии
<http://.uchportal.ru/load/232> учительский портал (уроки, презентации)
<http://www.proshkolu.ru> про школу
http://www.it-n.ru/materials.aspx?cat_no=233 сеть творческих учителей
<http://pedsovet.su> педсовет (уроки, презентации, факультативы, кружки)
Интеллектуальная игра: <https://learningapps.org/display?v=pw4vecjm219>