

Администрация города Дзержинска Нижегородской области
Департамент образования администрации города Дзержинска
Муниципальное бюджетное учреждение
дополнительного образования
«Эколого-биологический центр»

Принята на заседании
Педагогического совета
МБУ ДО «Эколого-биологический
центр»
Протокол от 31.08.2026 № 10

Утверждаю:
Директор МБУ ДО «Эколого-
биологический центр»
_____ С.А. Шибалова
Приказ от 31.08.2026 № 115-п

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«Старт в науку»**

Направленность: естественно-научная
Уровень: базовый
Возраст учащихся: 7-11 лет
Срок обучения: 3 года
Количество часов по ДООП: 432

Разработчик:
Белицкая Эльвира Михайловна,
педагог дополнительного образования
высшей квалификационной категории

г.Дзержинск
2026

Содержание

	Стр.
1. Комплекс основных характеристик программы	3
1.1 Пояснительная записка	3
1.2. Учебный план	12
1.3 Содержание учебного плана	12
2. Комплекс организационно-педагогических условий программы	29
2.1. Календарный учебный график	29
2.2. Формы аттестации	30
2.3. Оценочные материалы	30
2.4. Условия реализации программы	32
2.5. Материально-техническое обеспечение	35
2.6. Список литературы	35

1.Комплекс основных характеристик программы

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Старт в науку» **разработана с учетом требований:**

- Федерального закона от 29.12.2012г. №273 «Об образовании в Российской Федерации»;

- Указа Президента РФ от 9 ноября 2022 г. № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей»;

- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022г. №629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (вместе с «Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»);

- Приказа Министерства просвещения РФ от 3 сентября 2019 г. N 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей» (вместе с «Целевой моделью развития региональных систем дополнительного образования детей»);

- Распоряжения Правительства Российской Федерации от 17 августа 2024 г. № 2233-р «Об утверждении Стратегии реализации молодежной политики в Российской Федерации на период до 2030 г.»;

- Распоряжения Правительства РФ от 31.03.2022 N 678-р (ред. от 15.05.2023) «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей и признании утратившим силу Распоряжения Правительства РФ от 04.09.2014 N 1726-р» (вместе с «Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года»);

- Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 02.06.2026 №19 «Об утверждении СП 2.4.2.4283-26 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (вместе с «Санитарными правилами СП 2.4.2.4283-26 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»);

- Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 г. N 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (вместе с «Санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»);

- Письма Минобрнауки России от 18.11.201 № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»);

- Письма Минпросвещения России от 29.09.2023 N АБ-3935/06 «О методических рекомендациях» (вместе с «Методическими рекомендациями по формированию механизмов обновления содержания, методов и технологий обучения в системе

дополнительного образования детей, направленных на повышение качества дополнительного образования детей, в том числе включение компонентов, обеспечивающих формирование функциональной грамотности и компетентностей, связанных с эмоциональным, физическим, интеллектуальным, духовным развитием человека, значимых для вхождения Российской Федерации в число десяти ведущих стран мира по качеству общего образования, для реализации приоритетных направлений научно-технологического и культурного развития страны»);

- Устава МБУ ДО «Эколого-биологический центр», утвержденного постановлением администрации города Дзержинска № 1056 от 13.04.2015г.;

- Локальных нормативных актов МБУ ДО «Эколого-биологический центр», регламентирующих образовательную деятельность.

Актуальность программы обусловлена необходимостью формирования у подрастающего поколения знаний об устройстве окружающего мира живой и неживой природы, а также вовлечения детей в научную работу, в деятельность, связанную с исследованиями, наблюдением, описанием и моделированием различных явлений окружающего мира, что будет способствовать развитию научного мышления и бережного отношения к природе.

Отличительной особенностями программы является:

- выявление и поддержка талантливых детей через исследовательскую и проектную деятельность, а также участие детей в конкурсах исследовательских работ и научно-практических конференциях разного уровня;

- комплексное изучение окружающего нас мира и места человека в нем во взаимосвязи друг с другом и с абиотическими факторами природы в целом.

- профессиональная ориентация в рамках естественнонаучной направленности через расширение представления детей о профессиях, связанных с науками и изучением и сохранением мира, в котором мы живём.

- при реализации программы учащиеся не только изучают окружающий мир, но и имеют возможность проявить свои эмоции в творческой деятельности, что помогает им увидеть его красоту и научиться её ценить и беречь.

Направленность программы: естественно-научная.

Уровень освоения программы: базовый.

Срок освоения и объем программы: программа изучается 3 года, всего 432 часа.

Адресат программы

По данной программе могут заниматься учащиеся с 7 до 11 лет, проявляющие интерес к изучению программы, а также не имеющие медицинских противопоказаний по здоровью. Интерес к природе возникает у людей всех возрастов. Уровень осведомлённости о жизни животных и растений часто зависит от жизненного опыта, окружения, приближенности человека к миру природы. С этой точки зрения педагогически целесообразно формирование разновозрастных групп, где детей объединяет общая любовь к животным, растениям, стремление к познанию. Коллективная практическая деятельность способствует формированию таких качеств, как дружба, личная ответственность за общее дело, взаимопомощь, взаимовыручка.

В младшем школьном возрасте ведущей становится учебная деятельность, но умение учиться у детей только формируется, внимание преобладает непроизвольное и неустойчивое, поэтому в ходе занятий педагог использует игровые и практические приемы, наглядный материал, чтобы вызывать и поддерживать постоянный интерес и внимание учащихся. В младшем школьном возрасте складываются предпосылки для оформления мотивации достижения успехов, поэтому педагог предлагает детям развивающие, но посильные задания, создает ситуации успеха для каждого ребенка путем анализа выполненных заданий и выявления достижений каждого ребенка. В процессе общения со сверстниками происходит становление нового уровня самосознания ребенка, формируются навыки социального взаимодействия, умение подчиняться и в тоже время отстаивать свои права. Поэтому программа предполагает групповую и командную работу, где дети будут учиться взаимодействовать, отстаивать и презентовать собственную точку зрения, находить компромиссы. Также индивидуальные задания и творческая проектная деятельность позволит учащимся реализовать возрастающую самостоятельность, почувствовать удовлетворение от самореализации.

Образовательная программа состоит из 6 модулей: модуль 1 «Как устроен этот мир», модуль 2 «Человек и всё, что его окружает», модуль 3 «Тайны планеты Земля», модуль 4 «Как сохранить планету живой», модуль 5 «Такая разная природа», модуль 6 «Вселенная внутри нас». Объём модулей 1 и 2, модулей 3 и 4, модулей 5 и 6 рассчитан на год и реализуется соответственно в первый, второй и третий годы изучения программы.

Режим занятий: проводятся 2 занятия в день по 45 минут с перерывами, 2 раза в неделю.

Наполняемость объединения: 8-15 человек.

Основная форма обучения: очная, групповая. Также занятия в объединении могут проводиться по микрогруппам или индивидуально при разработке творческих и исследовательских проектов учащимися.

Формы и методы, используемые на занятиях, подбираются с учетом особенностей психофизиологического развития и потребностей учащихся и удовлетворяют их познавательный запрос. В основном используются **формы проведения занятий**, предполагающих активное участие детей в процессе изучения и закрепления нового материала: беседы, практикумы, творческие мастерские, соревнования, игры и другие активные формы.

Цель: формирование научного мировоззрения на основе знаний о живой природе и присущих ей закономерностях.

Задачи:

Обучающие

- углублять представления о планете Земля, разнообразии жизненных форм на нашей планете, о природе, о её роли в жизни людей и других живых существ;
- формировать знания о строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов на свете;
- познакомить с науками и профессиями, помогающими познавать и сохранять окружающий мир;

- формировать представление о методах познания живой природы и умение использовать их в практической деятельности;
- на основе формируемых знаний и умений подвести учащихся к осознанию существующих связей и зависимостей между природой, обществом и человеком, к осознанию разнообразия и многомерности окружающего мира, его противоречивости;
- формировать навыки самостоятельной исследовательско-поисковой деятельности.

Развивающие

- формировать умения воспринимать проблему, выдвигать гипотезу, осмысливать прошлое и его значение для настоящего и будущего, добывать информацию в соответствующей литературе, пользоваться справочниками и определителями, проводить опыты, наблюдения, практические работы, делать обобщения и выводы;
- формировать умение самостоятельно и продуктивно пользоваться лабораторным оборудованием для приобретения новых знаний и умений;
- расширять экологическое мышление, формировать экологическую грамотность;

Воспитывающие

- воспитывать ответственность за всё живое, понимание природы как важнейшей ценности, осознание значимости биологического разнообразия, красоты и уникальности природных объектов;
- поддерживать и развивать у детей интерес к познанию природы и окружающего нас мира;
- формировать у учащихся познавательную активность, самостоятельность, инициативу, творческие способности, гражданскую позицию, способность к труду и трудолюбие, ответственное и осознанное отношение к профессиональной, добровольческой (волонтерской) деятельности, культуру здорового и безопасного образа жизни;
- формировать в процессе осуществления педагогической деятельности у учащихся чувство патриотизма, уважение к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимное уважение, бережное отношение к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации;
- формировать у учащихся трудолюбие и базовые трудовые навыки, чувство причастности и уважения к результатам труда.

Ожидаемые результаты освоения программы

Учащиеся должны иметь представление

- о природе и окружающей среде;
- о разнообразии природы России;
- о науках и профессиях, изучающих и сохраняющих окружающий мир.

Должны знать

- устройство и особенности планеты Земля, о ее эволюционном развитии;
- вселенная, галактики и Солнечная система;
- что такое макромир, микромир, мегамир;
- компоненты живой природы: растения, животные, грибы, бактерии;

- экосистемы (природные и искусственные), их особенности и отличия;
- признаки живых организмов;
- основные части растений;
- факторы, губительные для планеты;
- что такое экология;
- что такое природоохранная деятельность человека;
- особенности природы родного края;
- объекты живой и не живой природы;
- отличия неживой природы и объектов рукотворного мира;
- виды сред обитания и организмы, использующие их;
- особенности своего организма и строения;
- правила сохранения здоровья.

Должны уметь распознавать

- объекты Вселенной;
- виды галактик;
- планеты Солнечной системы;
- объекты мегамира;
- представителей микромира, макромира;
- виды природных и искусственных экосистем;
- наиболее распространённые объекты живой и неживой природы своей местности;
- различать жизненные формы растений: деревья, кустарники, травы;
- различать группы животных: насекомых, рыб, птиц, зверей, земноводных, пресмыкающихся;
- различать в природе и на карточках-определителях насекомых вредителей;
- определять наиболее распространённые виды растений родного края;
- съедобные и ядовитые грибы;
- животных в коллекциях, на рисунках, таблицах;
- животных, занесённых в Красную книгу;
- приспособленность животных к среде обитания.

Обосновывать:

- необходимость бережного отношения к живым организмам, природным сообществам;
- значение пищевых связей, ярусного расположения организмов, круговорота веществ, разнообразия видов для существования жизни;
- меры по охране популяций, видов;
- роль заповедников, заказников, национальных парков, ботанических и зоологических садов для сохранения всего многообразия видов;

Применять знания:

- о микроорганизмах и их особенностях для обоснования способов их сдерживания и распространения;

- о строении и основных функциях растений для обоснования приёмов их выращивания;
- о строении и жизнедеятельности растений для обоснования их роли в природе и жизни человека;
- о строении и жизнедеятельности животных для обоснования приёмов их выращивания и ухода;
- о взаимосвязи организма и среды обитания для обоснования мер по охране животных и их среды обитания;
- об особенностях жизнедеятельности животных для обоснования и соблюдения правил поведения в природе;
- о растительном сообществе для обоснования мер охраны;
- взаимосвязи своего организма и среды обитания для обоснования мер по охране своего здоровья и среды своего обитания.

Наблюдать:

- сезонные изменения в жизни растений;
- поведение аквариумных рыб, птиц, домашних животных.
- приспособленность растений к среде обитания;
- связи между растениями в сообществе;
- приспособленность животных к среде обитания;
- эволюционные изменения представителей одного вида (на примере брюхоногих - улитка и слизень);
- связи между растениями, животными;
- наблюдать сезонные изменения в жизни животных в природе;
- изменения среды обитания под влиянием деятельности человека.

Составлять: схемы пищевых цепей, круговорота веществ и элементов.

Осуществлять группировку объектов природы по выделенным признакам.

Систематизировать известные им знания о живой и неживой природе.

Доказывать высказываемые утверждения.

Раскрывать:

- связь живых организмов со средой обитания, их роль в природе, жизни и хозяйственной деятельности человека;
- особенности вида как систематической категории;
- изменение среды обитания организмов под влиянием деятельности человека, последствия этих изменений;
- понятия: среда обитания, экологические факторы (абиотические, биотические, антропогенные) и их влияние на организмы;
- приспособленность организмов к среде обитания;
- понятия: природное и искусственное сообщества, биогеоценоз, биоценоз;
- экологическую характеристику вида, популяции, причины изменения численности популяций, связи между популяциями разных видов в биогеоценозе, значение пищевых связей;
- понятия: биосфера, живое вещество (биомасса), его функции;

- круговорот веществ и поток энергии, как основа сохранения равновесия в биосфере;

- влияние хозяйственной деятельности человека на биосферу, последствия этой деятельности;

- понятия: сорт растений, порода животных;

Сравнивать:

- семейства, классы, отделы растений;

- животных разных типов и классов;

- виды микроорганизмов (Бактерии, грибы, вирусы, простейшие микроорганизмы)

Определять растения по определителю или определительным карточкам.

Делать вывод: о закономерностях распределения биомассы на Земле.

Узнавать: основные виды местных растений, наиболее распространённых животных.

Соблюдать: правила поведения в природе.

Личностные результаты освоения программы должны отражать:

1. сформированность любви к Отечеству и уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уверенности в его великом будущем на основе научных достижений отечественной науки и учёных своей Родины;

2. сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;

3. сформированность основ саморазвития и самовоспитания на основе общечеловеческих нравственных ценностей и идеалов российского гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности (образовательной, проектно-исследовательской, коммуникативной и др.);

4. готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

5. сформированность нравственного сознания, чувств и поведения на основе сознательного усвоения общечеловеческих нравственных ценностей;

6. готовность и способность к образованию и самообразованию;

7. принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни; ответственное отношение к физическому и психологическому здоровью как собственному, так и других людей;

8. сформированность основ экологического мышления, бережного отношения к природе; приобретение опыта природоохранной деятельности.

Уровень развития личностных качеств (коммуникативные навыки, навыки самоорганизации, отношение к деятельности, любознательность, творческие навыки) определяется методом наблюдения и фиксируется в карте развития личностных качеств учащихся объединения 2 раза в год.

Промежуточная аттестации и текущий контроль

Текущий контроль осуществляется в конце каждой темы.

Промежуточная аттестация – в конце каждого года обучения.

Оценка личностного роста проводится в форме наблюдения.

Воспитательный потенциал программы

Целью воспитания является создание и обеспечение необходимых условий для личностного, интеллектуального развития учащихся.

Задачами воспитания по программе являются:

- усвоение детьми знаний норм, традиционных российских духовно-нравственных ценностей, традиций через информирование детей, организацию общения между ними на содержательной основе целевых ориентиров воспитания;
- формирование и развитие личностного отношения детей к учебной и практической деятельности, к собственным нравственным позициям и этике поведения в учебном коллективе;
- приобретение детьми опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений в составе учебной группы, применения полученных знаний в ходе занятий и практических мероприятий;
- формирование чувства патриотизма, 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.

Целевые ориентиры воспитания детей по программе:

- понимание учащимися своей российской гражданской принадлежности;
- ориентации на осознанный выбор сферы профессиональных интересов, будущей профессиональной деятельности в российском обществе с учётом личных жизненных планов, потребностей семьи, общества;
- экологическая культура, понимание влияния социально-экономических процессов на природу, в том числе на глобальном уровне, своей личной ответственности за действия в природной среде, неприятия действий, приносящих вред природе, бережливость в использовании природных ресурсов;
- познавательные интересы в разных областях знания, представления о современной научной картине мира, достижениях российской и мировой науки и техники;
- навыки наблюдений, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в разных областях познания, в исследовательской деятельности;
- опыт социально значимой деятельности.

Формы и методы воспитания

Учащиеся усваивают информацию, имеющую воспитательное значение; получают опыт деятельности, в которой формируются, проявляются и утверждаются ценностные, нравственные ориентации; осознают себя способными к нравственному выбору; участвуют в освоении и формировании среды своего личностного развития, творческой самореализации в ходе учебных занятий в соответствии с предметным и метапредметным содержанием программы.

В воспитательной деятельности с детьми по программе используются различные методы воспитания. Методы формирования сознания (рассказ, объяснение, разъяснение, лекция, инструктаж, практикум, пример). Методы организации деятельности и

формирования опыта поведения (упражнение, поручение, воспитывающие ситуации). Методы стимулирования (соревнование, поощрение), методы контроля и самооценки.

Условия воспитания, анализ результатов

Воспитательный процесс осуществляется в условиях организации деятельности детского коллектива на основной учебной базе реализации программы в организации дополнительного образования детей. Процесс воспитания строится в соответствии с нормами и правилами работы организации. Иногда воспитательный процесс осуществляется на выездных базах, площадках, мероприятиях в других организациях с учётом установленных правил и норм деятельности на этих площадках.

Анализ результатов воспитания проводится в процессе педагогического наблюдения за поведением детей, их общением, отношениями детей друг с другом, в коллективе, их отношением к педагогам, к выполнению своих заданий по программе. Дети обозначают личностную позицию по отношению к изучаемому учебному материалу, к практике, целям и результатам собственных действий.

В результате выполнения творческих практических, в том числе проектных и исследовательских работ, дети демонстрируют результаты, которые обусловлены их индивидуальными потребностями, культурными интересами и личными качествами (целеустремлённостью, дисциплинированностью, терпеливостью, способностью к самостоятельным решениям, умением действовать в коллективе, желанием проявлять заботу о других людях и т. д.).

Самоанализ и самооценка учащихся по итогам деятельности, отзывы родителей (законных представителей) и других участников образовательных событий и мероприятий также дают возможность для выявления и анализа наиболее значимых результатов воспитания детей.

Календарный план воспитательной работы

№ п/п	Мероприятие	Срок проведения	Результат
	День первокурсника (для групп первого года обучения)	Сентябрь	Фотоматериалы
2	Всемирные дни наблюдения птиц	Октябрь	Сертификат участника
3	Городской конкурс проектных и исследовательских работ	Декабрь-март	Сертификат участника
4	Учебные соревнования по спортивной орнитологии	Апрель	Сертификат участника, отчет по наблюдениям
5	Марш парков	Апрель	Сертификат участника, отчет по наблюдениям
6	Участие во всероссийском субботнике «Зеленая весна»	Май	Фотоматериалы
7	Участие в международной акции «Сад памяти»	Май	Сертификат участника, фотоматериалы
8	Выпускной МБУ ДО ЭБЦ (для выпускных групп)	Май	Фотоматериалы
9	Участие в прогулочной группе дневного пребывания «Эколята»	Июнь	Фото и видео материалы

1.2. Учебный план

№ п/п	Разделы программы	Год обучения			Формы промежуточной аттестации
		1-й год	2-й год	3-й год	
1.	Модуль 1. «Как устроен этот мир	76			Тест «Как устроен этот мир»
	Модуль 2. «Человек и всё, что его окружает»	68			
2.	Модуль 3. «Тайны планеты Земля»		144		Викторина «Земля – наш дом»
	Модуль 4. «Как сохранить планету живой?»				
3.	Модуль 5. «Такая разная природа»			144	Проект «Сказка про здоровье»
	Модуль 6. «Вселенная внутри нас»				
Итого:		432			

1.3. Содержание учебного плана

Содержание учебного план первого года обучения

№ п/п	Тема программы	Количество часов			Формы контроля и аттестации
		Теория	Практика	Всего	
Модуль «Как устроен этот мир» (76 часов)					
1	Комплектование группы			4	
2	Вводное игровое занятие		2	2	Рисунок
3	Планета Земля и ближайшее к ней окружение	8	12	20	Рисунок «Космические фантазии»
4	Микромир – мир самых маленьких величин, не доступных глазу человека из- за малых размеров	9	23	32	Рисунок «У берегов, покрытых льдами»
5	Мегамир - мир огромных величин, не доступных глазу человека из-за огромных размеров	5	13	18	Практическая работа «Определение видов галактик»
Модуль «Человек и всё, что его окружает» (68 часов)					
6	Макромир - мир величин, доступных человеческому восприятию	21	47	68	Викторина «Академики природы» Промежуточная аттестация: Тест «Как устроен этот мир»
Итого:		43	97	144	

	4 часа – комплектование группы		
--	---	--	--

Тематический план первого года обучения

№ п/п	Раздел, тема занятия	Кол- во часов	Форма занятия	Форма контроля
Модуль «Как устроен этот мир» (76 часов)				
Комплектование группы (4 часа)				
1	Комплектование группы	2		
2	Комплектование группы	2		
Тема «Вводное занятие» (2 часа)				
3	Вводное игровое занятие	2	Практическое занятие	Рисунок
Тема «Планета Земля и ближайшее к ней окружение» (20 часов)				
4	Космический туризм - профессия будущего. Звезды и созвездия.	2	Комбинированное занятие	Изготовление пособия «Созвездия звездного неба»
5	Маленькие космические миры	2	Комбинированное занятие	Лепка
6	ТД «Планеты солнечной системы и их спутники»	2	Практическое занятие	Рисунок «Парад планет»
7	Секреты Луны	2	Учебное занятие	Опрос
8	ТД «Луна – верная спутница Земли»	2	Практическое занятие	Рисунок «Ночной город»
9	Земля – мой дом	2	Учебное занятие	Опрос
10	Внутреннее строение Земли	2	Комбинированное занятие	Лепка модели «Земля в разрезе»
11	Животные в космосе	2	Учебное занятие	Опрос
12	Миссия спасения. Мы - космические пилоты.	2	Практическое занятие	Игра с экспериментированием
13	ТД «Космические фантазии»	2	Практическое занятие	Текущий контроль: рисунок «Космические фантазии»
Тема «Микромир – мир самых маленьких величин, не доступных глазу человека из-за малых размеров» (32 часа)				
14	Тайна происхождения жизни	2	Учебное занятие	Опрос
15	Микробиология и микробиологи. Знакомство с	2	Практическое занятие	Практическая работа с

	микроскопом			микроскопом и препаратами
16	Микромир и его представители. Бактерии.	2	Комбинированное занятие	Серия опытов «Бактерии и как они передаются»
17	ТД «Интерактивное пособие - игра «Моем руки»	2	Практическое занятие	Работа с пособием «Моем руки»
18	Признаки живого организма. Вирусы	2	Комбинированное занятие	Серия опытов «Почему мыло моет»
19	Простейшие микроорганизмы	2	Практическое занятие с микроскопами	Заполнение дневника наблюдений
20	Эта умная плесень	2	Учебное занятие	Опрос
21	Где больше всего спор грибков (растим плесень)	2	Практическое занятие	Исследовательская работа
22	Санитарный микробиолог. «Продукты - антиоксиданты»	2	Практическое занятие	Исследовательская работа
23	Зачем мы чистим зубы. Бактерии ротовой полости.	2	Практическое занятие	Исследовательская работа
24	Виды плесени (рассматривание под микроскопом выращенной плесени, примерное определение её вида)	2	Практическое занятие	Исследовательская деятельность, работа с карточками - определителями
25	Что такое снег?	2	Практическое занятие	Практическая деятельность с опытами
26	Снег и лед. В чем отличие? Практическая деятельность «Живой снег»	2	Практическое занятие	Практическая работа с микроскопами
27	Какие материалы обладают теплопроводностью, а какие нет?	2	Практическое занятие	Исследовательская деятельность
28	В мире холода и льда. Арктика и Антарктика - хранилище древних инфекций.	2	Учебное занятие	Опрос
29	ТД «У берегов, покрытых льдами»	2	Практическое занятие	Текущий контроль: рисунок «У берегов, покрытых льдами»
Тема «Мегамир - мир огромных величин, не доступных глазу человека из-за огромных размеров» (18 часов)				
30	Астрохимия и астрофизика. Как устроена Вселенная. Материя.	2	Комбинированное занятие	Заполнение дневника наблюдений.
31	Вещество. Как устроено и	2	Учебное занятие	Опрос

	какое бывает?			
32	ТД «Три состояния вещества»	2	Практическое занятие	Лепка
33	Молекулы и атомы	2	Комбинированное занятие	Практическая деятельность с серией опытов
34	ТД «Модели молекул»	2	Практическое занятие	Лепка
35	Вселенная и Галактики	2	Комбинированное занятие	Рисунок
26	ТД «Голограмма- 3d модель»	2	Практическое занятие	Модель голограммы
37	ТД «Как прекрасен этот мир, посмотри...»	2	Практическое занятие	Рисунок
38	Определение видов галактик	2	Практическое занятие	Текущий контроль: практическая работа «Определение видов галактик»
Модуль «Человек и всё, что его окружает» (68 часов)				
Тема «Макромир - мир величин, доступных человеческому восприятию» (68 часов)				
39	Что такое макромир?	2	Учебное занятие	Наблюдение, работа в дневнике наблюдения
40	Викторина «Угадай-ка»	2	Практическое занятие	Анализ результатов
41	ТД «Горные вершины»	2	Практическое занятие	Рисунок
42	Экологические системы планеты Земля	2	Учебное занятие	Опрос
43	Природные экосистемы	2	Комбинированное занятие	Анализ постановки театрального этюда по природным экосистемам «Лес» и «На лугу»
44	Изменчивость природных экосистем	2	Учебное занятие	Опрос
45	Искусственные экосистемы. Какие они бывают.	2	Практическое занятие	Практическая работа, фиксация результатов в дневниках наблюдений
46	Искусственные экосистемы у нас дома	2	Комбинированное занятие	Изготовление карточек
47	Аквариум - искусственная экосистема в нашем доме	2	Практическое занятие	Лабораторная работа: определение

				параметров воды с помощью капельных тестов
48	Аквариум - искусственная экосистема в нашем доме (продолжение)	2	Практическое занятие	Работа с микроскопами «Жители подводного мира»
49	Аквариум - искусственная экосистема в нашем доме (продолжение)	2	Практическое занятие	Работа с карточками - определителями
50	Формикарий - искусственная экосистема в нашем доме	2	Учебное занятие	Опрос
51	Что мы знаем о муравьях? Удивительные факты	2	Комбинированное занятие	Наблюдение за жизнью муравьёв в формикарии, уход за ними, опрос
52	КТД «Муравьи»	2	Практическое занятие	Лепка
53	Флорариум - искусственная экосистема нашего дома. Виды флорариумов.	2	Учебное занятие	Опрос
54	Флорариум из суккулентов. Что такое суккуленты. Условия для их роста.	2	Комбинированное занятие	Мини-тест
55	Создание флорариума с суккулентами	2	Практическое занятие	Создание флорариума
56	Создание чек-листа «Флорариум с суккулентами»	2	Практическое занятие	Чек-лист
57	Зеленые хищники. Кто они?	2	Учебное занятие	Викторина
58	Зеленые хищники. Способы питания	2	Практическое занятие	Практическая деятельность по изучению механизмов ловли насекомых у разных видов хищных растений
59	Чем питается пузырчатка Сандерсона и где её ловушки?	2	Практическое занятие	Работа с микроскопами
60	Условия выращивания хищных растений в природе и в домашних условиях	2	Комбинированное занятие	Изготовление памятки, работа в дневниках наблюдений
61	Создание флорариума для хищных растений (непентес и дионея)	2	Практическое занятие	Создание флорариума
62	Чек-лист по созданию	2	Практическое	Чек-лист по

	хищного флорариума		занятие	созданию хищного флорариума
63	Экосистема замкнутого цикла - возможно ли это?	2	Учебное занятие	Опрос
64	Экспериментальная деятельность «Экосистема замкнутого цикла своими руками»	2	Практическое занятие	Создание экосистемы, дальнейшее наблюдение и фиксация результатов в дневниках наблюдений
65	Создание чек листа по созданию экосистемы замкнутого цикла	2	Практическое занятие	Чек-лист
66	Экологические системы. Природные и искусственные	2	Практическое занятие	Сбор информации для проекта
67	Сбор дополнительной информации для мини проектов	2	Практическое занятие	Сбор информации для проекта
68	Защита своих мини-проектов	2	Практическое занятие	Защита мини-проектов
69	ТД «Розовый фламинго» совместно с родителями учащихся	2	Практическое занятие	Рисунок
70	Жизнь на планете Земля	2	Практическое занятие	Викторина
71	Посвящение в защитники природы	2	Практическое занятие	Текущий контроль: викторина «Академики природы»
72	Итоговое занятие	2	Практическое занятие	Промежуточная аттестация: тест «Как устроен этот мир»
Итого:		144		

Содержание учебного плана второго года обучения

№ п/п	Тема программы	Количество часов			Формы контроля
		Теория	Практика	Всего	
Модуль «Тайны планеты Земля» 72 часа					
1	Вводное занятие		2	2	Викторина
2	Экскурсия в прошлое	13	27	40	Тест «Тайны планеты Земля»
3	Дом, в котором мы	12	18	30	Викторина «Что мы

	живём				знаем о планете»
Модуль «Как сохранить планету живой?» (72 часа)					
4	Мы на планете не одни	6	16	22	Проект по созданию альбома «Такие разные животные»
5	Зачем планете человек?	8	4	12	Практическая работа по изготовлению экологических знаков
6	Предназначение человека - забота об охране окружающей среды	7	31	38	Текущий контроль: Викторина «Поход дружбы» Промежуточная аттестация: викторина «Земля – наш дом»
Итого:		46	98	144	

Тематический план второго года обучения

№ п/п	Раздел, тема занятия	Кол-во часов	Форма занятия	Форма контроля
Модуль «Тайны планеты Земля» 72 часа				
Тема «Вводное занятие» (2 часа)				
1	Вводное занятие «Вот и лето прошло...»	2	Практическое занятие	Викторина
Тема «Экскурсия в прошлое» (40 часов)				
2	История появления планеты Земля	2	Учебное занятие	Работа в дневниках наблюдений
3	История появления жизни на Земле	2	Комбинированное занятие	Рассматривание останков древних ископаемых - свидетелей прошлого Земли
4	Экскурсия в прошлое Брюхоногие - ровесники динозавров?	2	Комбинированное занятие	Рассматривание аммонитов и брахиопод - древних предков брюхоногих, работа в дневниках наблюдений
5	Улитка и слизень. В чем разница?	2	Практическое занятие	Практическая деятельность: рассматривание и сравнение виноградной улитки, слизня
6	Наземные и водные брюхоногие. Виды	2	Комбинированное занятие	Научная лепка «Строение улитки»
7	Водные слизи - голожаберные моллюски. Виды	2	Учебное занятие	Работа в дневниках наблюдений
8	Дом для улитки	2	Практическое	Практикум по созданию

			занятие	terrариума для улитки Ахатина
9	ТД «Улитка»	2	Практическое занятие	Рисунок
10	Науки, изучающие прошлое. Археология	2	Комбинированное занятие	Практическая деятельность - реставрация найденных остатков древних ваз
11	Динозавры. Виды. Причины вымирания	2	Комбинированное занятие	Научная лепка «Скелет динозавра»
12	Палеонтология и палеонтологи	2	Комбинированное занятие	Практическая деятельность «Раскопки», сборка добытых материалов
13	Создание экспозиции палеонтологического мини музея «Динозавры»	2	Практическое занятие	Определение названий динозавров по их скелетам и подготовка экспонатов к размещению
14	Геология и геологи	2	Практическое занятие	Определение горных пород с помощью умной камеры. Создание коллекции.
15	Минералогия и минералоги	2	Практическое занятие	Определение разных минералов с помощью умной камеры. Создание коллекции.
16	Профессия геммолог	2	Практическое занятие	Практическая работа: отличие натурального александрита от синтетического
17	Профессия ювелир Мини-исследование «Янтарь - что это? Как определить его подлинность?»	2	Практическое занятие	Исследовательская деятельность по определению украшений из натурального янтаря.
18	ТД «Такие разные камни»	2	Практическое занятие	Научная лепка «Минералы - сокровища Земли»
19	Система биологических наук. Что такое эволюция.	2	Комбинированное занятие	Научная раскраска «Жители кембрийского периода» или творческое рисование «Человечество в будущем»
20	Эволюция человека. Почему обезьяны не становятся людьми.	2	Учебное занятие	Составление схемы в дневнике наблюдений

21	Тайные механизмы эволюции. Мы – эволюционные биологи.	2	Практическое занятие: игра «Эволюция. Новая реальность»	Текущий контроль: тест «Тайны планеты Земля»
Тема «Дом, в котором мы живём» (30 часов)				
22	Живая планета	2	Учебное занятие	Опрос
23	Факторы природного происхождения губительные для планеты	2	Практическое занятие	Опыты «Вулкан, подводный вулкан, оползень, цунами» и т.д
24	Факторы не природного происхождения, которые губят планету	2	Учебное занятие	Мини-тест
25	Почвенный покров планеты. Как и сколько он образуется?	2	Учебное занятие	Мини-тест
26	Из чего состоит почва?	2	Практическое занятие	Практическая деятельность по теме
27	Как мусор превращается в почву	2	Практическое занятие	Практическая деятельность с кожурой банана
28	ТД «Рисование - фантазирование «Мир без мусора»	2	Практическое занятие	Рисунок
29	Профессия микробиолог. Невидимые жители почвы	2	Практическое занятие	Практическая работа с микроскопами
30	Виды почвы	2	Учебное занятие	Опрос
31	Мы в роли ботаников. «Влияние качества почвы на рост и развитие растений»	2	Практическое занятие	Исследовательская работа по теме
32	Растения в жизни животных	2	Учебное занятие	Опрос
33	Растения в жизни птиц и насекомых	2	Учебное занятие	Опрос, наблюдение
34	Насекомые – вредители растений	2	Практическое занятие	Лабораторная работа с микроскопами и определителями по теме
35	ТД «Создание коллекции насекомых – вредителей»	2	Практическое занятие	Рисование на спилах дерева и размещение на нем насекомого, идентификация
36	Викторина «Что мы знаем о планете»	2	Игровое занятие	Текущий контроль: викторина «Что мы знаем о планете»
Модуль «Как сохранить планету живой?» (72 часа)				
Тема «Мы на планете не одни» (22 часа)				

37	Зоология – наука, изучающая животных. Животные - кто они?	2	Учебное занятие	Опрос
38	Животные, тело которых покрыто шерстью. Мы - зоологи	2	Комбинированное занятие	Практическая деятельность с микроскопами
39	ТД «Лисица»	2	Практическое занятие	Рисунок
40	Животные, тело которых покрыто перьями. Мы - орнитологи	2	Комбинированное занятие	Практическая деятельность с микроскопами
41	ТД «Перья птиц»	2	Практическое занятие	Научная лепка
42	Животные, тело которых покрыто чешуёй. Мы – ихтиологи	2	Комбинированное занятие	Практическая деятельность с микроскопами
43	ТД «Бабочка»	2	Практическое занятие	Рисунок
44	Животные - обладатели экзоскелета. Мы - энтомологи	2	Комбинированное занятие	Практическая деятельность с микроскопами
45	ТД «Жук – дровосек»	2	Практическое занятие	Лепка
46	Такие разные животные	2	Практическое занятие	Практическая деятельность: сбор материалов для альбома
47	Мини-проект по созданию альбома «Такие разные животные»	2	Практическое занятие	Текущий контроль: проект по созданию альбома «Такие разные животные»
Тема «Зачем планете человек?» (12 часов)				
48	Нужны ли мы природе? Экология и экологи	2	Учебное занятие	Опрос
49	Негативное влияние человека на окружающую среду	2	Учебное занятие	Тест
50	Хозяйственная деятельность человека	2	Учебное занятие	Опрос
51	Промышленность и её влияние на состояние окружающей среды	2	Учебное занятие	Опрос
52	ТД «Поиграем?»	2	Практическое занятие	Изготовление экологических игр
53	Правила экологов	2	Практическое занятие	Текущий контроль: практическая работа по изготовлению экологических знаков

Тема «Предназначение человека - забота об охране окружающей среды» (38 часов)				
54	Наш экологический след в истории планеты.	2	Учебное занятие-диспут	Опрос
55	Красная книга России. Красные страницы.	2	Комбинированное занятие	Рисунок
56	Почему некоторые растения и животные становятся редкими. Серые страницы Красной книги.	2	Комбинированное занятие	Рисунок
57	По следам исчезнувших животных и птиц. Черные страницы Красной книги	2	Комбинированное занятие	Рисунок
58	Создание альбома «Красная книга глазами детей»	2	Практическое занятие	Создание альбома «Красная книга глазами детей»
59	Красная книга животных Нижегородской области	2	Игровое занятие	Викторина
60	Внимание, их становится все меньше	2	Практическое занятие	Изготовление листовок
61	Мини-исследование «Кто работает в лесу»	2	Комбинированное занятие	Мини-исследование профессий, связанных с лесом
62	«Лесопатолог - врач леса»	2	Практическое занятие	Практическая игра «Чем болеет дерево?»
63	Егерь. Особо охраняемые территории, их виды	2	Комбинированное занятие	Практическая игра «Чьи следы?» Фиксация результатов в дневниках наблюдений
64	Лесовод - кто это?	2	Комбинированное занятие	Практическая деятельность «Высадка саженцев хвойных растений на территории ЭБЦ» Фиксация результатов в дневниках наблюдений
65	И.Н.Ильяшевич - главный лесовод нашего города. Дендрарий - зеленая жемчужина города	2	Комбинированное занятие в дендрарии	Уборка дендрария, сбор материалов для коллекций
66	Оформление коллекции семян с растений дендрария	2	Практическое занятие	Определение собранных материалов, оформление в коллекцию
67	ТД «Природная красота»	2	Практическое занятие	Рисунок
68	Что такое учебный	2	Учебное занятие	Опрос

	проект?			
69	Земля нуждается в нашей защите	2	Практическое занятие	Заполнение карты проекта
70	Защита информационного проекта	2	Практическое занятие	Защита проекта
71	Поход дружбы	2	Игровое занятие	Текущий контроль: Викторина «Поход дружбы»
72	Земля – наш дом	2	Практическое занятие	Промежуточная аттестация: викторина «Земля – наш дом»
Итого:		144		

Содержание учебного план третьего года обучения

№ п/п	Тема программы	Количество часов			Формы контроля
		Теория	Практика	Всего	
Модуль «Такая разная природа» (72 часа)					
1	Вводное занятие		2	2	Рисунок «Лето»
2	Природа живая и не живая	31	39	70	Рисунок «Живая красота»
Модуль «Вселенная внутри нас» (72 часа)					
3	Тайны живого организма	21	31	52	Практическая работа «Мы такие разные»
4	Как здоровье сохранить	5	15	20	Текущий контроль: викторина «Вселенная вокруг нас» Промежуточная аттестация: проект «Сказка про здоровье»
Итого:		57	87	144	

Тематический план третьего года обучения

№ п/п	Раздел, тема занятия	Кол-во часов	Форма занятия	Форма контроля
Модуль «Такая разная природа» (72 часов)				
Тема «Вводное занятие» (2 часа)				
1	Вводное занятие. До свидания, лето.....	2	Игровое занятие	Рисунок «Лето»
Тема «Природа живая и не живая» (70 часов)				
2	Наука биология. Профессия биолог. Природа живая и не только	2	Комбинированное занятие	Изготовление карточек для игры

3	Секреты не живой природы. Зачем она нам?	2	Комбинированное занятие	Научная лепка Вулкан
4	Не живая природа или рукотворный мир?	2	Комбинированное занятие	Изготовление карточек для игры
5	Источник жизни или что делает нас живыми?	2	Учебное занятие	Опрос
6	Живая природа	2	Комбинированное занятие	Изготовление игры «Живая и не живая природа»
7	Среда обитания живых организмов. Где существует жизнь?	2	Учебное занятие	Опрос
8.	Воздух, как среда обитания	2	Практическое занятие	Практическая деятельность с микроскопом и лабораторными весами (состав и вес пыли)
9	И снова орнитология. Птицы. Особенности их строения в зависимости от среды обитания.	2	Практическое занятие	Практическая деятельность с микроскопами «Перо птицы» и птичья кость
10	Птицы родного края	2	Комбинированное занятие	Создание сканворда «Птицы родного края»
11	Птицы Нижегородской области, занесенные в Красную книгу	2	Комбинированное занятие	Рисунок
12	Работа над страницами Красной книги	2	Практическое занятие на ПК	Страница Красной книги
13	Редкие птицы России	2	Учебное занятие	Опрос
14	Создание иллюстрации «Птицы России, занесенные в Красную книгу»	2	Практическое занятие	Рисунок
15	Работа над страницами Красной книги России	2	Практическое занятие на ПК	Страница Красной книги
16	Редкие птицы мира	2	Учебное занятие	Кроссворд «Птицы мира»
17	Создание иллюстрации «Птицы мира, занесенные в Красную книгу»	2	Практическое занятие	Рисунок
18	Работа над страницами Красной книги мира	2	Практическое занятие на ПК	Страница Красной книги

19	Самые удивительные птицы планеты	2	Комбинированное занятие	Лепка пера павлина с натуры
20	И снова энтомология. Летающие насекомые. Способы полёта.	2	Практическое занятие	Практическая деятельность с микроскопами (рассматривание крыльев насекомых)
21	И снова зоология. Летающие животные. Способы полёта.	2	Комбинированное занятие	Практическая деятельность: рассматривание крыла летучей мыши
22	Почвоведение и профессия почвовед. Среда обитания – почва. Её особенности.	2	Учебное занятие	Опрос
23	Секреты почвы. Полезные ископаемые и не только.	2	Практическое занятие	Лепка макетов полезных ископаемых на выбор детей
24	Почва для живых организмов	2	Учебное занятие	Мини-тест
25	Жители почвы. Особенности внешнего вида	2	Комбинированное занятие	Составление сканворда «Чудеса из-под земли»
26	Дождевой червь - польза или вред?	2	Учебное занятие	Наблюдение, работа в дневниках наблюдений
27	Дом для земляного червяка	2	Практическое занятие	Практическая деятельность: создание компостного ящика для червей
28	И снова морская биология. Среда обитания – вода. Её особенности	2	Учебное занятие	Мини-тест
29	Обитатели водной среды. Особенности строения и внешнего вида	2	Практическое занятие	Научная лепка «рыба»
30	Жители пресного водоёма	2	Учебное занятие	Опрос
31	Жители солёных вод	2	Учебное занятие	Опрос
32	ТД «Жители мелководья – коралловые рифы»	2	Практическое занятие	Аппликация
33	Обитатели Марианской впадины	2	Учебное занятие	Опрос

34	И снова микробиология. Вода живая и мёртвая. Кто живёт в воде	2	Практическое занятие	Лабораторная работа с микроскопами
35	«Вода живая и мёртвая. Определяем качество воды»	2	Практическое занятие	Лабораторная работа с тестами для воды
36	ТД «Секреты морского дна»	2	Практическое занятие	Текущий контроль: рисунок «Живая красота»
Модуль «Вселенная внутри нас» (72 часа)				
Тема «Тайны живого организма» (52 часа)				
37	Знакомьтесь, наука физиология и профессия физиолог. Среда обитания – живой организм	2	Учебное занятие	Опрос
38	Кто живёт на нашей коже?	2	Комбинированное занятие	Практическая деятельность с микроскопами
39	Почему на коже образуются прыщи и нарывы? Как с этим бороться?	2	Комбинированное занятие	Практическая работа с серией опытов
40	Есть ли жизнь в наших волосах?	2	Практическое занятие	Практическая деятельность с микроскопами – изготовление временных препаратов
41	А ты грызёшь ногти? Жизнь под нашими ногтями	2	Комбинированное занятие	Практическая деятельность с микроскопами – изготовление временных препаратов для микроскопа
42	Что такое иммунитет?	2	Учебное занятие	Работа в дневниках наблюдений
43	Что мы знаем о себе	2	Игровое занятие	Практикум
44	Системы органов человека	2	Комбинированное занятие	Работа с пособием «Органы и системы человеческого организма»
45	Что управляет нашим телом	2	Практическое занятие	Научная лепка, опыты
46	ТД «Нервная система»	2	Практическое занятие	Изготовление пособия «Сеть нейронов»
47	Наука анатомия и профессия анатом.	2	Комбинированное занятие	Серия опытов по теме

	Скелет. Для чего он нужен?			
48	КТД Игра «Скелет человека»	2	Практическое занятие	Изготовление пособия
49	Кости человека	2	Комбинированное занятие	Практическая работа с серией опытов
50	Секрет костей. Что внутри?	2	Комбинированное занятие	Практическая работа с серией опытов
51	Сердце – пламенный мотор	2	Комбинированное занятие	Игра «Станция переливания крови»
52	ТД «Как работает сердце»	2	Практическое занятие	Работа с пособием «Как работает сердце»
53	Почему мы дышим	2	Учебное занятие	Тест
54	ТД «Как дышат легкие»	2	Практическое занятие	Работа с интерактивным пособием «Как дышат лёгкие»
55	Топливо для организма	2	Учебное занятие	Опрос
56	ТД «Желудок и что в нем происходит»	2	Игровое занятие	Работа с интерактивным пособием «Желудок и что в нём происходит»
57	Самый большой орган человека. Что это?	2	Учебное занятие	Мини-тест
58	Наши защитники - рефлексy	2	Учебное занятие	Мини-тест
59	Зачем нам гормоны?	2	Комбинированное занятие	Серия опытов
60	ТД «Защита нашего организма»	2	Практическое занятие	Работа с пособием «Лейкоциты»
61	ТД «Что такое клетка?»	2	Практическое занятие	Научная лепка
62	Мы такие разные....	2	Практическое занятие	Текущий контроль: практическая работа «Мы такие разные»
Тема «Как здоровье сохранить» (20 часов)				
63	Наука валеология и профессия валеолог. Правила здоровья	2	Комбинированное занятие	Изготовление цветка здоровья
64	Полезная и вредная еда	2	Комбинированное занятие	Изготовление игры «Вредно и полезно»
65	Режим дня	2	Комбинированное занятие	Изготовление игры «Режим дня»
66	Вредные привычки	2	Комбинированное занятие	Изготовление игры «Полезные и вредные привычки»

67	ТД «Спорт – это жизнь»	2	Практическое занятие	Рисунок
68	Опасно – безопасно	2	Комбинированное занятие	Изготовление игры «Опасно – безопасно»
69	ТД «Сказка про здоровье»	2	Практическая деятельность	Сказки
70	ТД «Иллюстрация к сказке»	2	Практическая деятельность	Рисунок
71	Вселенная внутри нас	2	Игровое занятие	Текущий контроль: викторина «Вселенная вокруг нас» Промежуточная аттестация: проект «Сказка про здоровье»
72	Сказочный фестиваль	2	Практическое занятие	
Итого:		144		

2. Комплекс организационно-педагогических условий программы

2.1. Календарный учебный график

Год обучения			Год обучения
Сентябрь	1	31.08-06.09	1,2,3 год обучения
	2	07.09-13.09	
	3	14.09-20.09	
	4	21.09-27.09	
Октябрь	5	28.09-04.10	2
	6	05.10-11.10	
	7	12.10-15.10	
	8	19.10-25.10	
Ноябрь	9	26.10-01.11	2
	10	02.11-08.11	
	11	09.11-15.11	
	12	16.11-22.11	
Декабрь	13	23.11-29.11	2
	14	30.11-06.12	
	15	07.12-13.12	
	16	14.12-20.12	
Январь	17	21.12-27.12	2
	18	28.12-03.01	
	19	04.01-10.01	
	20	11.01-17.01	
Февраль	21	18.01-24.01	2
	22	25.01-31.01	
	23	01.02-07.02	
	24	08.02-14.02	
Март	25	15.02-21.02	2
	26	22.02-28.02	
	27	01.03-07.03	
	28	08.03-14.03	
Апрель	29	15.03-21.03	2
	30	22.03-28.03	
	31	29.03-04.04	
	32	05.04-11.04	
Май	33	12.04-18.04	2
	34	19.04-25.04	
	35	26.04-02.05	
	36	03.05-09.05	
Июнь	37	10.05-16.05	2
	38	17.05-23.05	
	39	24.05-30.05	
	40	31.05-06.06	
Июль	41	07.06-13.06	0
	42	14.06-20.06	
	43	21.06-27.06	
	44	28.06-04.07	
Август	45	05.07-11.07	0
	46	12.07-18.07	
	47	19.07-25.07	
	48	26.07-01.08	
	49	02.08-08.10	0
	50	09.08-15.08	
	51	16.08-22.08	
	52	23.08-29.08	
		Всего учебных часов / неделя	72 часа (6 часов резерв)

	- количество часов в неделю		- промежуточная аттестация
	- каникулярный период		- дополнительные занятия при наличии резервного времени

Зимние и летние каникулы, промежуточная аттестация организуются в сроки, установленные годовым календарным учебным графиком МБУ ДО ЭБЦ.

2.2. Формы аттестации

Текущий контроль осуществляется в конце каждой темы.

Промежуточная аттестация – в конце каждого года обучения.

Содержанием текущего контроля является содержание каждого изученного раздела дополнительной общеобразовательной программы. Содержанием промежуточной аттестации является содержание программы определенного года обучения в рамках реализации дополнительной общеобразовательной программы.

Текущий контроль осуществляется в формах викторин, творческой деятельности, практических работ, проектов, тестирования.

Контроль усвоения знаний после каждого занятия осуществляется в формах опроса, наблюдения, викторины, теста, игры, лабораторной работы и практикума, рисования, лепки, а также создания проектов, сказок, пособий, альбомов, кроссвордов и сканвордов.

Формы промежуточной аттестации в данной программе представлены в виде:

- теста «Как устроен этот мир» по итогам первого года обучения;
- викторины «Земля – наш дом» по итогам второго года обучения;
- проекта «Сказка про здоровье» по итогам третьего года обучения.

2.3. Оценочные материалы

Рисунок

Критерии и оценка:

Раскрытие темы, отображение полученных на занятиях знаний, дополнение дополнительными элементами, помогающими обогатить изображаемый образ – высокий уровень;

Раскрытие темы, отображение полученных на занятиях знаний – хороший уровень;

Не полное раскрытие темы, слабое применение полученных на занятиях знаний – средний уровень;

Отказ от рисования или рисунок не по теме – низкий уровень.

Практическая работа

Критерии и оценка:

80 – 100 % правильно решенных поставленных задач – высокий уровень;

60 – 80 % правильно решенных поставленных задач – хороший уровень;

30 – 60 % правильно решенных поставленных задач – средний уровень;

менее 30 % правильно решенных поставленных задач – низкий уровень.

Викторина

Критерии и оценка:

80 – 100 % правильных ответов – высокий уровень;

60 – 80 % правильных ответов – хороший уровень;

30 – 60 % правильных ответов – средний уровень;

менее 30 % правильных ответов – низкий уровень.

Тест

Критерии и оценка:

- 80 – 100 % правильных ответов – высокий уровень;
- 60 – 80 % правильных ответов – хороший уровень;
- 30 – 60 % правильных ответов – средний уровень;
- менее 30 % правильных ответов – низкий уровень.

Проект «Сказка про здоровье»

Критерии и оценка:

- Соответствие теме, наличие сюжета, наличие героев, наличие проблемы, правильно подобранное решение проблемы, иллюстрация высокого качества – высокий уровень;
- Соответствие теме, наличие не развёрнутого сюжета, наличие героев, наличие проблемы, не сильно описанное решение проблемы, иллюстрация высокого качества – хороший уровень;
- Соответствие теме, наличие слабого сюжета, наличие героев, наличие проблемы, не правильно решенная проблема или неполное описание её решения, иллюстрация среднего качества – средний уровень;
- Несоответствие теме, наличие слабого сюжета или полное его отсутствие, наличие малого количества героев, наличие проблемы, но отсутствие её решения, отсутствие иллюстрации или её несоответствие сюжету – низкий уровень.

2.4. Условия реализации программы

Методические материалы

Тема	Форма занятий	Приёмы и методы	Дидактический материал	Оборудование	Формы подведения итогов
Первый год обучения					
Модуль «Как устроен этот мир»					
Комплектование группы					
Вводное занятие	Практическое занятие	Рассказ, демонстрация	Животные уголка живой природы.	Оборудование для игр	Наблюдение
Планета Земля и ближайшее к ней окружение	Комбинированные, учебные, практические занятия	Рассказ, демонстрация, практическая работа, игры.	Фото, открытки, репродукции, презентации, видеофильмы	Компьютер, интерактивная панель, канцтовары.	Рисунок «Космические фантазии»
Микромир	Комбинированные, учебные, практические занятия	Рассказ, игры, демонстрация, практическая работа.	Фото, открытки, репродукции, презентации, видеофильмы	Компьютер, интерактивная панель, канцтовары.	Рисунок «У берегов, покрытых льдами»
Мегамир	Комбинированные, учебные, практические занятия	Рассказ, демонстрация, практическая работа, игры.	Фото, открытки, репродукции, презентации, видеофильмы	Компьютер, интерактивная панель, раздаточный материал, рабочие листы.	Практическая работа «Определение видов галактик»
Модуль «Человек и все, что его окружает»					
Макромир	Комбинированные, учебные, практические занятия	Рассказ, демонстрация, практическая работа.	Репродукции, карточки, открытки муляжи презентации, видеофильмы	Компьютер, интерактивная панель, канцелярские принадлежности	Викторина «Академики природы»
Подводим итоги нашей работы за год, ПА	Практическое занятие	Рассказ, демонстрация, игры.	Репродукции, карточки презентации, видеофильмы	Компьютер, интерактивная панель	Тест «Как устроен этот мир»
Второй год обучения					
Модуль «Тайна планеты Земля»					

Вводное занятие	Практическое занятие	Рассказ, демонстрация.	Фильмы, презентации, растения и животные уголка живой природы.	Компьютер	Викторина
Экскурсия в прошлое	Комбинированные, учебные, практические занятия	Рассказ, демонстрация, практическая деятельность, игры	Растения и животные уголка живой природы, открытки, книги, фотографии, карточки заданий.	Компьютер, микроскоп, лопатки, черепки, горшки, почва.	Тест «Тайны планеты Земля»
Дом, в котором мы живём	Комбинированные, учебные, практические занятия	Рассказ, демонстрация, практическая деятельность, игры.	Растения и животные уголка живой природы, открытки, книги, карточки заданий.	Компьютер, микроскоп, канцтовары, раздаточный материал	Викторина «Что мы знаем о планете»
Модуль «Как сохранить планету живой?»					
Мы на планете не одни	Комбинированные, учебные, практические занятия	Рассказ, демонстрация, практическая деятельность, игры.	Растения и животные уголка живой природы, фильмы, открытки, репродукции, фотографии, карточки заданий.	Компьютер, микроскоп, интерактивная панель	Проект по созданию альбома «Такие разные животные»
Зачем планете человек?	Комбинированные, учебные, практические занятия	Рассказ, демонстрация, практическая деятельность, игры.	Растения и животные уголка живой природы, открытки, репродукции, фотографии, карточки заданий.	Канцтовары, раздаточный материал	Практическая работа по изготовлению экологических знаков
Предназначение человека- забота об охране окружающей среды	Комбинированные, учебные, практические занятия	Рассказ, демонстрация, практическая деятельность, игры.	Растения и животные уголка живой природы, открытки, репродукции, фотографии, карточки заданий.	Компьютер, микроскоп, интерактивная панель, раздаточный материал	Викторина «Поход дружбы»
Итоговое занятие, Промежуточная аттестация	Практическое занятие	Рассказ, демонстрация, практическая деятельность, игры.	Растения и животные уголка живой природы, открытки, репродукции, карточки заданий.	Компьютер, микроскоп интерактивная панель	Викторина «Земля – наш дом»
Третий год обучения					

Модуль «Такая разная природа»					
Вводное занятие.	Практическое занятие	Рассказ, демонстрация, практическая деятельность.	фильмы, презентации.	Компьютер, микроскоп, канцтовары.	Рисунок «Лето»
Природа живая и не живая	Комбинированные, учебные, практические занятия	Рассказ, демонстрация, практическая деятельность, игры.	Растения и животные уголка живой природы, открытки, репродукции, фотографии, карточки заданий, определители растений.	Компьютер, микроскоп, аквариум, канцтовары	Рисунок «Живая красота»
Модуль «Вселенная внутри нас»					
Тайны живого организма	Комбинированные, учебные, практические занятия	Рассказ, демонстрация, практическая деятельность, игры	фильмы, открытки, репродукции, фотографии, гербарии, карточки заданий.	Компьютер, микроскоп интерактивная панель	«Мы такие разные»
Как здоровье сохранить	Комбинированные, учебные, практические занятия	Рассказ, демонстрация, практическая деятельность, игры	открытки, репродукции, фотографии, карточки заданий презентации, видеофильмы	Компьютер, микроскоп, линейки, интерактивная панель	Викторина «Вселенная внутри нас»
Промежуточная аттестация	Практическое занятие	Рассказ, демонстрация, практическая деятельность, игры.	открытки, репродукции, фотографии, презентации, видеофильмы, тексты	Компьютер, интерактивная панель	Проект «Сказка про здоровье»

2.5. Материально - техническое обеспечение

- кабинет,
- столы, стулья;
- доска, маркеры, магниты;
- интерактивная панель, компьютер;
- канцтовары: краски, карандаши, бумага, пластилин и т.п.;
- природные коллекции, определители, гербарные папки;
- микроскопы, лабораторное оборудование.

2.6. Список литературы

Нормативные правовые акты

1. Федеральный закон от 29.12.2012г. №273 «Об образовании в Российской Федерации».

2. Указ Президента РФ от 9 ноября 2022 г. № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей».

3. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022г. №629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (вместе с «Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»).

4. Приказ Министерства просвещения РФ от 3 сентября 2019 г. N 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей» (вместе с «Целевой моделью развития региональных систем дополнительного образования детей»).

5. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 17 августа 2024 г. № 2233-р «Об утверждении Стратегии реализации молодежной политики в Российской Федерации на период до 2030 г.».

6. Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 N 678-р (ред. от 15.05.2023) «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей и признании утратившим силу Распоряжения Правительства РФ от 04.09.2014 N 1726-р» (вместе с «Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года»).

7. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 02.06.2026 №19 «Об утверждении СП 2.4.2.4283-26 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (вместе с «Санитарными правилами СП 2.4.2.4283-26 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»).

8. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 г. N 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (вместе с «Санитарные правила и

нормы СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»).

9. Письмо Минобрнауки России от 18.11.201 № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы))»).

10. Письмо Минпросвещения России от 29.09.2023 N АБ-3935/06 «О методических рекомендациях» (вместе с «Методическими рекомендациями по формированию механизмов обновления содержания, методов и технологий обучения в системе дополнительного образования детей, направленных на повышение качества дополнительного образования детей, в том числе включение компонентов, обеспечивающих формирование функциональной грамотности и компетентностей, связанных с эмоциональным, физическим, интеллектуальным, духовным развитием человека, значимых для вхождения Российской Федерации в число десяти ведущих стран мира по качеству общего образования, для реализации приоритетных направлений научно-технологического и культурного развития страны»).

11. Устав МБУ ДО «Эколого-биологический центр», утвержденного постановлением администрации города Дзержинска № 1056 от 13.04.2015г.

12. Локальные нормативные акты МБУ ДО «Эколого-биологический центр», регламентирующих образовательную деятельность.

Литература для педагога

1. Аверкиев Д.С., Аверкиев В.Д. Определитель растений Горьковской области.- 2-е изд., испр. и доп.-Горький: Волго-Вятское кн. изд-во.1985- 320с.

2. Алексеев Ю.Е., Жмылев П.Ю., Карпухина Е.А. Деревья и кустарники. Энциклопедия природы России.- М.: 1997 . – 592с.

3. Бака С.В. Киселёва Н.Ю. Особо охраняемые природные территории Нижегородской области. Аннотированный перечень. Н.Новгород, 2008. 560с.

4. Биология: Научно-популярная энциклопедия.- М.: ЗАО «РОСМЭН-ПРЕСС», 2006.-560 с.- (Современная иллюстрированная энциклопедия).

5. Губанов И.А. и др. Определитель высших растений средней полосы европейской части СССР; Пособие для учителей/ И.А. Губанов, В.С. Новиков, В.Н. Тихомиров.- М.: Просвещение, 1981.- 287 с.

6. Животные/ ред. Группа: М. Шинкарук, М. Аксёнова, Д. Володухин и др.- М.: Мир энциклопедий Аванта+, 2007.- 232с.: ил – (Энциклопедия любознательных.)

7. Касаткина Н.А. Внеклассная работа по биологии. – 3-8 классы. – Волгоград: Учитель, 2002. – 159 с.

8. Мамаев Б.М. Школьный атлас-определитель насекомых: Кн. Для учащихся. - М.: Просвещение, 1985.- 160 с.

9. Махлин М. Д., Солоницина Л. П. Аквариум в школе: Кн. Для учителя.- М.: Просвещение, 1984.- 144 с., ил.

10. Новиков В.С., Губанов И. А. Школьный атлас-определитель высших растений: Кн. для учащихся.- М.: Просвещение, 1985.- 239 с.

11. Пузанов И.И., Козлов В.И., Кипарисов Г.П. Позвоночные животные Нижегородской области. Нижний Новгород, 2005, 544 с.

12. Растения земного шара в Нижнем Новгороде: растения, культивируемые в коллекциях Ботанического сада ННГУ/ под ред. Широкова А.И. Нижний Новгород, 2010. - 240с.

13. Рычин Ю.В. Древесно-кустарниковая флора. Определитель. Пособие для учителей. Изд. 2-е, переработ. Москва, 1972. «Просвещение», 1972.- 264 с.

14. Сорокина Л.В. Тематические игры и праздники по биологии: Методическое пособие. – М.: ТЦ Сфера, 2004.- 96 с.

15. Ушакова М.М. По страницам экологического календаря. Сборник метод.материалов для педагогов. Н.Новгород: Комитет охраны природы и управления природопользованием Нижегородской области, Экоцентр «Дронт», 2005. - 52с.

16. Ушакова М.М. Экологические сказки как средство формирования экологической этики. - Н.Новгород: Экоцентр «Дронт», 2009. - 48 с.

17. Экологическая школьная лаборатория: Учебно-методическое пособие/ Под ред. Д. Б. Гелашвили и И. М. Швеца. Н. Новгород. Нижегородский гуманитарный центр.- 1995 г.

18. Я иду на урок биологии: Зоология: Беспозвоночные: Книга для учителя.- М.: Издательство «Олимп»; Издательство «Первое сентября», 1999. – 366 с.

Литература для учащихся и родителей

1. Бака С.В. Киселёва Н.Ю. Особо охраняемые природные территории Нижегородской области. Аннотированный перечень. Н.Новгород, 2008. 560с.

2. Биология: Научно-популярная энциклопедия.- М.: ЗАО «РОСМЭН-ПРЕСС», 2006.-560 с.- (Современная иллюстрированная энциклопедия).

3. Животные/ ред. Группа: М. Шинкарук, М. Аксёнова, Д. Володухин и др.- М.: Мир энциклопедий Аванта+, 2007.- 232с.: ил – (Энциклопедия любознательных.)

4. Мамаев Б.М. Школьный атлас-определитель насекомых: Кн. Для учащихся. - М.: Просвещение, 1985.- 160 с.

5. Новиков В.С., Губанов И. А. Школьный атлас-определитель высших растений: Кн. для учащихся.- М.: Просвещение, 1985.- 239 с.

6. Пузанов И.И., Козлов В.И., Кипарисов Г.П. Позвоночные животные Нижегородской области. Нижний Новгород, 2005, 544 с.

7. Растения земного шара в Нижнем Новгороде: растения, культивируемые в коллекциях Ботанического сада ННГУ/ под ред. Широкова А.И. Нижний Новгород, 2010. 240с.