**Управление образования администрации городского округа Домодедово**

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

Краснопутьская средняя общеобразовательная школа

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рассмотрено на заседаниипедагогического советаот «30» октября 2019 годаПротокол №3 |  | Утверждаю:Директор МАОУ Краснопутьской СОШ \_\_\_\_\_\_\_\_\_ Юдина С.В.«01» ноября 2019 годаПриказ №255а |

**Дополнительная общеразвивающая программа**

***естественнонаучной направленности***

 ***«*Живая планета*»***

*(стартовый уровень)*

Возраст обучающихся: 10-13 лет

Срок реализации программы: 1 год

 Автор-составитель:

Панкова Екатерина Анатольевна,

педагог дополнительного образования

г. Домодедово, с. Красный Путь, 2019.

**Пояснительная записка**

В настоящее время резко возрос интерес к экологическому воспитанию школьников. Только живя в полной гармонии с природой, человек сможет лучше понять её, а поняв, сохранить жизнь на Земле. Человек – это частичка природы, поэтому он не может нарушить законы, существующие в ней. В настоящее время экологические проблемы приобрели глобальный характер. Особо остро они ощущаются в крупных промышленных регионах, мегаполисах, городах. Решить эти проблемы уже невозможно без перестройки мышления каждого отдельного человека. Отживают свой век идеи неисчерпаемости природных богатств, возможности покорения природы. Но у многих людей сохраняется безответственное отношение к окружающей среде, потребительский подход к природе, низкий уровень экологических знаний и культуры, низкий уровень восприятия экологических проблем как личностно значимых, не развита потребность практического участия в реальной природоохранной деятельности. Изучение природы - это важная сторона деятельности человека. Экология, биология, химия позволяют проводить исследования природы силами школьников. Экология изучает взаимосвязь человека с окружающей средой. Организм человека не может функционировать без взаимосвязи человека с окружающей средой. Вещества, поступающие в наш организм из окружающей среды, влияют на процессы жизнедеятельности организма. Нам важно знать, какие вещества полезны нам и в каких количествах, а что вредно и до какой степени. Привить бережное отношение к природе и научить школьников разумно использовать научные и технические достижения на благо природы и человека и развить навыки исследовательской и проектной деятельности - одна из главных задач данного объединения дополнительного образования.

Данная рабочая программа составлена на основе Программы «Живая планета» (авторы Е.Н. Дзятковская, А.Н. Захлебный, А.Ю. Либеров, М.: Просвещение, 2012).

 **Направленность программы*:*** *естественнонаучная с практической ориентацией.*

 **Актуальность**

Экологическое образование и воспитание учащихся - это не дань моде, а веление времени, продиктованное самой жизнью: для того, чтобы сегодня выжить и обеспечить существование человека в будущем, нынешнему поколению необходимо овладеть экологическими ценностями и в соответствии с ними строить свои взаимоотношения с окружающим миром. Экологическое образование подрастающего поколения становится одной из главных задач, стоящих перед обществом. Чтобы избежать неблагоприятного влияния на экологию, чтобы не делать экологических ошибок, не создавать ситуаций опасных для здоровья и жизни, современный человек должен обладать элементарными экологическими знаниями и новым экологическим типом мышления. И в этом важная роль отводится общеобразовательной школе, которая, вооружая детей современными знаниями и жизненным опытом, по существу работает на будущее.

 Дополнительная общеобразовательная программа создаёт условия для развития творческих способностей, обязательно учитывает желания, интересы, ценностные установки воспитанников и их родителей, направлена на формирование и развитие бережного отношения ко всему живому, разработана на основе следующих нормативно-правовых документов:

* Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
* Приказ Министерства образования и науки РФ от 09.11.2018 №196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеразвивающим программам»;
* Концепция развития дополнительного образования детей (утверждена распоряжением Правительства РФ от 4 сентября 2014г. №1726-р);
* Письмо Министерства образования и науки РФ Департамент государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи от 18.08.2017 №09-1672
* Концепция развития дополнительного образования детей (утв.распоряжением Правительства РФ от 4 сентября 2014г. №1726-р)
* Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей (утверждено постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 №41);
* Примерные требования к программам дополнительного образования детей (приложение к письму Департамента молодёжной политики, воспитания и социальной поддержки детей Минобрнауки РФ от 11. 12.2006 № 06 - 1844);
* Приказ министра образования Московской области от 29.08.2013г. № 3359 «Об организации работы по профилактике детского дорожно-транспортного травматизма»
* Устав и локальные акты Муниципального автономного общеобразовательного учреждения Краснопутьской средней общеобразовательной школы городского округа Домодедово Московской области.

Данная дополнительная образовательная программа **актуальна,** т.к. направлена на формирование экологической культуры воспитанников, привлечение внимания к вопросам охраны окружающей среды.

Соответствовать этим высоким требованиям сегодня может лишь человек, владеющий навыками научного мышления, умеющий работать с информацией, обладающий способностью самостоятельно осуществлять исследовательскую, опытно - экспериментальную и инновационную деятельность. Учитывая то, что приоритетные способы мышления формируются в раннем подростковом возрасте, очевидно, что навыки исследовательской деятельности необходимо прививать еще в школе. Однако узкие временные рамки урока не позволяют в полной мере использовать потенциал исследовательской деятельности для развития учащихся в школе. В этой связи большое значение имеет форма работы с детьми в системе дополнительного образования, нацеленной на формирование учебных исследовательских умений у учащихся, профессиональную ориентацию и выбор будущей профессии.

 **Цель программы:**

 На основе удовлетворения естественного детского интереса к окружающему нас миру создать условия к формированию экологической культуры ребят, основной чертой которой является ответственное отношение к природе***.***

**Задачи:**

***- личностные:***

* развивать у воспитанников эстетические чувства и умение любоваться красотой и изяществом природы;
* формировать и развивать у детей навыки психологической разгрузки при  взаимодействии с миром природы;
* осуществлять индивидуальный подход к учащимся, подобрать такие виды деятельности для каждого, в которых в которых будут созданы ситуации успешности для каждого;
* прививать чувство доброго и милосердного отношения к окружающему нас миру;
* воспитывать потребность в общении с природой;
* способствовать формированию экологического восприятия и сознания общественной активности;
* способствовать укреплению здоровья ребят посредством общения с природой и проведению массовых мероприятий на свежем воздухе.

***- метапредметные:***

* повышать интеллектуальный уровень подростков;
* развивать коммуникативные способности каждого ребёнка с учётом его индивидуальности, научить общению в коллективе и с коллективом, реализовать потребности ребят в содержательном и развивающем досуге.

***- предметные:***

* развивать мышление в процессе формирования основных приемов мыслительной деятельности: анализа, синтеза, сравнения, обобщения, классификации, умение выделять главное, доказывать и опровергать, делать несложные выводы, рассуждать;
* развивать психические познавательные процессы: различные виды памяти, внимания, зрительного восприятия, воображения;
* развивать первоначальные способности ориентироваться в информационных потоках окружающего мира и применять точную и понятную инструкцию при решении учебных задач и в повседневной жизни;
* развивать языковую культуру и формирование речевых умений: четко и ясно излагать свои мысли, давать определения понятиям, строить умозаключения, аргументировано доказывать свою точку зрения, пользоваться биологической терминологией;
* дать ребёнку системные знания об окружающем его мире в соответствии с его возрастом и способностями;
* научить применять на практике полученные знания;
* формировать представления о краеведческой работе, проектной деятельности.

**Отличительные особенности:**

Отличительной особенностью программы является то, что она способствует формированию умений и навыков в проведении исследовательской работы, развитию творческой деятельности учащихся, нацеливает на правильное поведение в природе, ориентирует на бережное отношение к окружающей среде. Значение экологических законов, их соблюдение и умелое использование необходимо для выживания человечества.

Реализация программы опирается на полученные знания по биологии, географии, краеведению. Обучающиеся учатся ставить проблемные вопросы и решать их, проявляя при этом творческие способности, умение аналитически и логически мыслить, формируется интерес к предметам естественнонаучного цикла, навык приобретать новые знания, самостоятельно находя их в дополнительной литературе.

***Содержание программы построено на следующих принципах:***

* принцип адаптивности, обеспечивающей гуманный подход к развивающейся личности ребёнка;
* принцип развития, предполагающий целостное развитие личности  ребёнка и обеспечение готовности личности к дальнейшему развитию;
* принцип психологической комфортности. Предполагает психологическую защищённость ребёнка, обеспечение эмоционального комфорта, создание условий для самореализации;
* принцип целостности содержания образования. Представление школьника о предметном и социальном мире должно быть единым и целостным;
* принцип смыслового отношения к миру. Ребёнок осознаёт, что окружающий его мир – это мир, частью которого он является и который так или иначе переживает и осмысляет для себя;
* принцип систематичности. Предполагает наличие единых линий развития и воспитания;
* принцип ориентировочной функции знаний. Форма представления знаний должна быть понятной детям и принимаемой ими;
* принцип овладения культурой - обеспечивает способность ребёнка ориентироваться в мире и действовать в соответствии с результатами такой ориентировки и с интересами и ожиданиями других людей;
* принцип занимательности;
* принцип обучения деятельности: главное – не передача детям готовых знаний, а организация такой детской деятельности, в процессе которой они сами делают «открытия», узнают что-то новое путём решения доступных проблемных задач;
* принцип опоры на предшествующее (спонтанное) развитие. Предполагает опору на предшествующее спонтанное, самостоятельное, «житейское» развитие ребёнка;
* креативный принцип: необходимо «выращивать» у детей способность переносить ранее сформированные навыки в ситуации самостоятельной деятельности.

 **Адресат программы**

Программа ориентирована на обучающихся 10-13 лет, проявляющих интерес к предметам естественнонаучного цикла, исследовательской и краеведческой деятельности, без отбора по гендерному признаку, социальному положению. Именно в *младшем подростковом* возрасте проявляются тенденции развития чувства взрослости, потребность в самостоятельности и стремление к самопознанию и познанию окружающего нас мира. Программа строится с учетом возрастных психологических особенности детей среднего школьного возраста, который характеризуется стремлением к общению со сверстниками и появлению признаков, свидетельствующих о стремлении утвердить свою самостоятельность, независимость, свое «Я», показать и проверить его. Для энергичного и любознательного младшего подростка необходимо предлагать деятельность, соответствующую его возрастной психологии. В этот период преобладает возбуждение над торможением (но это процесс управляемый); мышление абстрактное. Но с опорой на конкретно-образное; внимание произвольное; память также произвольная. Важной особенностью социального развития является развитие самосознания, стремление к самоопределению, самоутверждению. Новообразованием в подростковом возрасте является представление о себе уже как «не о ребенке». Ярко выражено чувство взрослости.

***Работа с родителями (законными представителями)***

Работа с детьми по освоению ими программы проходит в тесном контакте с их родителями (законными представителями). Самым важным является достижение взаимопонимания и взаимоуважения всех участников образовательного процесса: педагогов, детей и родителей. С целью обеспечения психолого-педагогической поддержки семьи и повышения компетентности родителей (законных представителей) в вопросах развития и образования, охраны и укрепления здоровья детей в процессе взаимодействия используются формы:

- педагогическое просвещение (родительские собрания, групповые и индивидуальные консультации, беседы);

- вовлечение в образовательный процесс (участие в проведении выставок, экскурсий, конференций.).

**Объем и срок освоения программы**

Программа реализуется в течение 1 календарного года с января по май (модуль 1 – 5 месяцев) и с сентября по декабрь (модуль 2 – 4 месяца) в объеме 72 часов.

**Форма обучения:** *очная.*

**Особенности организации образовательного процесса**

 Группа детей от 12 до 15 человек *разновозрастная,* состав *постоянный.*

**Режим занятий**

С учетом возрастных и индивидуальных особенностей занятия проводятся 2 раза в неделю по 1 академическому часу (продолжительность академического часа 45 мин.)

**Планируемые результаты освоения программы**

**Предметными результатами** изучения курса являются формирование следующих умений:

у*чащиеся должны* ***знать:***

* что такое природа;
* правила поведения в природе;
* что такое охрана природы;
* основные сведения об экологическом состоянии окружающей среды;
* глобальные экологические проблемы;
* экологическую ситуацию округа и области;
* разнообразие комнатных растений, способы их выращивания;
* съедобные и ядовитые грибы, способы оказания первой помощи при отравлении грибами;
* особенности растительного и животного мира Московской области, городского округа Домодедово, редкие и охраняемые растения и животные родного края; малой родины.
* основы здорового образа жизни;
* влияние вредных факторов на здоровье человека;
* основы безопасности при возникновении опасных жизненных ситуаций;

*Учащиеся должны* ***уметь:***

* оценивать экологическую ситуацию;
* выполнять правила поведения в природе;
* ухаживать за комнатными растениями;
* наблюдать за погодой, явлениями природы;
* составлять температурные графики;
* составлять карту местности;

**Компетенции и личностные качества**

**Метапредметные универсальные учебные действия**

*Обучающийся научится:*

- самостоятельно добывать знания и применять их на практике;

- грамотно вести диалоги и аргументировано участвовать в обсуждении, задавать и отвечать на вопросы различного характера;

- наблюдать и делать умозаключения;

- оценивать правила поведения в природе;

- устанавливать и выявлять причинно-следственные связи в окружающем мире;

**-** активно участвовать в коллективной познавательной деятельности;

- принимать учебную задачу, соответствующую этапу обучения;

- принимать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале;

- адекватно воспринимать предложения педагога;

- проговаривать вслух последовательность производимых действий, составляющих основу осваиваемой деятельности;

- осуществлять первоначальный контроль своего участия в доступных видах познавательной деятельности;

- оценивать совместно с педагогом результат своих действий, вносить соответствующие коррективы под руководством педагога;

- самостоятельно использовать в учебной деятельности информационные источники.

 *Обучающийся получит возможность научиться:*

- освоению способов решения проблем творческого характера в жизненных ситуациях;

- принимать разнообразные учебно-познавательные задачи и инструкции педагога;

- в сотрудничестве с учителем находить варианты решения учебной задачи;

- первоначальному умению выполнять учебные действия в устной и письменной речи;

- осуществлять пошаговый контроль своих действий под руководством педагога;

- адекватно воспринимать оценку своей работы учителями, товарищами.

 **Познавательные универсальные учебные действия**

*Обучающийся научится:*

*-* владеть различными формами исследовательской деятельности;

- сравнивать объекты, выделяя сходства и различия;

- устанавливать правильную последовательность событий;

- понимать информацию, представленную в виде текста, рисунков и схем;

- группировать различные предметы по заданному признаку;

- выделять в явлениях несколько признаков, а также различать существенные и несущественные признаки;

– под руководством педагога проводить классификацию изучаемых объектов (проводить разбиение объектов на группы по выделенному основанию);

– под руководством педагога проводить аналогию.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

*-* оформлять экологический проект или исследовательскую работу;

– строить сообщения в устной форме, защищая проект или исследовательскую работу;

– проводить анализ объектов с целью исследования признаков;

– выделять несколько существенных признаков объектов;

– под руководством педагога давать характеристики изучаемым объектам на основе их анализа;

- под руководством педагога проводить химические эксперименты;

– проводить аналоги между изучаемым материалом и собственным опытом.

  **Коммуникативные универсальные учебные действия**

*Обучающийся научится:*

– принимать участие в работе парами и группами;

– воспринимать различные точки зрения;

– понимать необходимость использования правил вежливости;

– использовать простые речевые средства;

– контролировать свои действия в группе;

– понимать задаваемые вопросы.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

– использовать простые речевые средства для передачи своего мнения;

– следить за действиями других участников учебной деятельности;

– выражать свою точку зрения;

– строить понятные для партнера высказывания;

– адекватно использовать средства устного общения.

**Личностные универсальные учебные действия**

*У обучающихся будут сформированы*:

- общее представление о моральных нормах поведения;

- понимание необходимости заботливого и уважительного отношения к окружающей среде;

- уважение к мыслям и настроениям другого человека, доброжелательное отношение к людям;

- повышение самооценки.

 *Обучающийся получит возможность для формирования:*

- начальной стадии внутренней позиции школьника, положительного отношения к школе;

- первоначальной ориентации на оценку результатов собственной учебной деятельности;

- первичных умений оценки ответов одноклассников на основе заданных критериев успешности учебной деятельности.

**Результаты, которые приобретут обучающиеся по итогам освоения программы**

***Личностные:***

смогут воспитать в себе бережное отношение к природе;

смогут воспитать чувство личной ответственности, чувство партнёрства со сверстниками и с руководителями;

усвоят принципы творческой деятельности и научно-исследовательского подхода в общении с окружающими как способы самореализации и самопознания;

смогут наладить коллективное сотрудничество для достижения единой цели.

***Метапредметные:***

смогут развить творческое воображение, внимание, наблюдательность, логическое мышление при самостоятельной работе;

смогут развить самостоятельное мышление в процессе обобщения накопленного опыта и применения его в другой ситуации;

смогут сформировать общую способность искать и находить новые решения, необычные способы достижения требуемого результата, новые подходы к рассмотрению предлагаемой ситуации;

смогут развить ораторские способности, артистические и эмоциональные качества при выполнении проектной работы.

***Предметные:***

смогут расширить своё представление об окружающем мире через знакомство с элементарными знаниями из различных областей естественных наук

смогут расширить элементарные представления об основных физических свойствах и явлениях;

научится выделять в любом природном процессе взаимосвязи;

сформируют умение делать выводы из проведенных опытов и экспериментов;

смогут расширить знания в области исследовательской и проектной деятельности;

смогут воспитать в себе потребность в общении с природой, умение сопереживать, проявлять доброту и чуткость к людям и природе;

сформируют систему норм и правил экологически грамотного взаимодействия с окружающей средой, большинство из которых *должно стать привычными.*

**Формы аттестации**

Критериями выполнения программы служат: знания, умения и навыки обучающихся, полученные в ходе реализации программы, развитие ключевых, личностных и метапредметных компетенций обучающихся

***Метапредметные:***

* анализировать явления
* правильно вести себя в ситуациях, опасных для жизни;
* участвовать в природоохранных акциях;
* работать с научной литературой;
* заниматься проектной деятельностью;
* самостоятельно ставить цели, находить пути решения и делать выводы.

***Личностные***

Учащиеся должны проявлять:

* познавательный интерес к изучению природы и влияния на неё человека;
* бережное отношение к природе;
* творческую активность к познанию окружающего мира;
* духовно-нравственные качества, воспринимать себя как человека и гражданина, интегрированного в современное ему общество и нацеленного на совершенствование этого общества.

**Формы отслеживания и фиксации результатов**

***-Формы контроля:***

Для полноценной реализации данной программы используются разные виды контроля:

* - текущий – осуществляется посредством наблюдения за деятельностью ребенка в процессе занятий;
* - промежуточный – предметные недели, конкурсы;
* - итоговый – открытые занятия, конференции, вечера.

***-Форма подведения итогов****:* участие в мероприятиях и метапредметных неделях, выставки рисунков и поделок из природных материалов, учебно-исследовательские конференции, презентации, проекты, участие в школьных, муниципальных, областных, всероссийских, международных конкурсах и акциях.

***-Формы фиксации образовательных результатов:***

-аналитический материал;

- электронный журнал посещаемости;

-готовая работа;

- грамоты, дипломы;

- текущая диагностика умений и навыков;

- мониторинг освоения образовательной программы *(приложение 3).*

**Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов:**

-аналитический материал;

- выставка;

- конкурс;

- готовая работа;

- олимпиада;

-отчет итоговый.

**Материально-техническое обеспечение**

**Условия реализации программы**

|  |  |
| --- | --- |
| Что необходимо | Что есть в наличии |
| Санитарно-гигиенические условия |
| * Уровень освещения кабинета;
* Температурный режим
 | Соответствует действующим санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам к устройству, содержанию и организации режима работы организаций дополнительного образования детей |
| Материально-технические условия |
| Мебель:* - шкаф для хранения оборудования и инструментов (1);
* - парты (15)
* - стулья (30)
* - школьная доска (1)
* - стенд для выставок (1)
 | Все необходимое для работыимеется в наличии |
| Оборудование и материалы |
| - канцелярские принадлежности- плакаты, схемы, таблицы- микроскопы (6 шт.)- лупы (12 шт.)- бинокли (1 шт.)- компасы (12 шт.)- ноутбук (1 шт.)* - мультимедийный проектор (1 шт.)
* - мультимедийная доска (1 шт.)
 | Приносят детиИмеетсяИмеетсяИмеетсяИмеетсяИмеется Имеется Имеется Имеется |
| Дидактические и методические условия |
| * - нормативные документы
* - книжные издания
* - учебно-дидактические пособия
* - наглядные пособия
 | ИмеютсяИмеются Имеются Имеются или изготавливаются детьми |
| Информационное обеспечение |
| * - учебные презентации

- видеозаписи занятий- аудиозаписи (голоса птиц и зверей, звуки природа) - фотоматериалы к конкурсам и работамЭлектронные учебники: <http://ekolog.org/books/>ЦОР: <http://school-collection.edu.ru/> | ИмеютсяИмеется доступИмеется доступГотовятся детьмиИмеется доступ |

 **Кадровое обеспечение**

 По реализации программы работает педагог дополнительного образования, имеющий высшее педагогическое образование (учитель биологии и экологии) и первую квалификационную категорию Панкова Екатерина Анатольевна.

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование раздела, темы** | **Количество часов** | **Формы****аттестации****/контроля** |
| **Всего** | **Теория** | **Практика** |
| **Модуль 1 (40 часов)** |
| 1. |  **Раздел 1. Введение.** | **7** | **3** | **4** |  |
| 1.1 | **Экология.** Предмет экологии, разделы экологии. Методы исследования.  | 1 | 1 | 0 | Беседа |
| 1.2 | Среды обитания, условия существования, экологические факторы  | 1 | 1 | 0 | Диагностическая |
| 1.3 | Особенности взаимодействия растений и животных с окружающей средой.  | 1 | 1 | 0 | Текущая.Педагогическое наблюдение. |
| 1.4 | Изучение приспособлений растений к опылению и распространению  | 1 | 0 | 1 | Текущая.Педагогическое наблюдение.Практическая работа |
| 1.5 | Изучение приспособлений растений к опылению и распространению  | 1 | 0 | 1 | Практическая работа |
| 1.6 | Изучение особенности наземно-воздушной среды обитания.  | 1 | 0 | 1 | Текущая.Педагогическое наблюдение.Практическая работа |
| 1.7 | Изучение приспособлений растений к опылению и распространению  | 1 | 0 | 1 | Практическая работа |
| 2 |  **Раздел 2. Свет в жизни живых** **организмов.** | **7** | **3** | **4** |  |
| 2.1 | Свет в жизни растений. Фотосинтез.  | 1 | 1 | 0 | Текущая |
| 2.2 | Влияние света на рост и развитие растений | 1 | 0 | 1 | Педагогическое наблюдение.Практическая работа |
| 2.3 | Экологические группы растений по отношению к свету. Листовая мозаика. Свет в жизни животных. | 1 | 1 | 0 | Текущая.Педагогическое наблюдение. |
| 2.4 | Группы животных по отношению к свету  | 1 | 0 | 1 | Практическая работа |
| 2.5 | Влияние изменения условий освещения на растения и животных.  | 1 | 0 | 1 | Практическая работа |
| 2.6 | Фотопериодизм. | 1 | 1 | 0 | Текущая.Педагогическое наблюдение. |
| 2.7 | Рассматривание под микроскопом листьев светолюбивых и тенелюбивых растений. Знакомство с растениями и животными Московской области (по гербариям и фотографиям), с представителями разных экологических групп.  | 1 | 0 | 1 | Текущая.Педагогическое наблюдение. |
| 3 | **Раздел 3. Температура в жизни живых организмов.** | **7** | **3** | **4** |  |
| 3.1 | Температура в жизни растений и животных. Источники тепла и разнообразие температурных условий на Земле. | 1 | 0 | 1 | Текущая.Педагогическое наблюдение.Практическая работа |
| 3.2 | Влияние температуры на рост и развитие живых организмов. | 1 | 1 | 0 | Текущая.Педагогическое наблюдение. |
| 3.3 | Группы растений по отношению к температуре окружающей среды | 1 | 0 | 1 | Практическая работа |
| 3.4 | Группы животных по отношению к температуре окружающей среды | 1 | 1 | 0 | Текущая.Педагогическое наблюдение. |
| 3.5 | Группы животных по отношению к температуре окружающей среды | 1 | 0 | 1 | Практическая работа |
| 3.6 | Изучение температурного режима школьных помещений. | 1 | 1 | 0 | Текущая.Педагогическое наблюдение |
| 3.7 | Изучение температурного режима школьных помещений. | 1 | 0 | 1 | Практическая работа |
| 4 |  **Раздел 4. Вода в жизни живых организмов.** | **8** | **3** | **5** |  |
| 4.1 | Вода в жизни живых организмов.  | 1 | 1 | 0 | Текущая.Педагогическое наблюдение. |
| 4.2 | Способы добычи воды, ее расходования и экономии**.** | 1 | 0 | 1 | Практическая работа |
| 4.3 | Группы растений по отношению к воде: Гидатофиты, гигрофиты, гидрофиты.  | 1 | 1 | 0 | Текущая.Педагогическое наблюдение. |
| 4.4 | Группы растений по отношению к воде: мезофиты, ксерофиты (суккуленты, склерофиты | 1 | 0 | 1 | Текущая.Педагогическое наблюдение. |
| 4.5 | Вода – как среда обитания животных и растений.  | 1 | 1 | 0 | Текущая.Педагогическое наблюдение. |
| 4.6 | Особенности водной среды обитания. Приспособленность растений и животных к жизни в воде. | 1 | 0 | 1 | Практическая работа |
| 4.7 | Особенности строения животных, обитающих в воде: планктон, нектон, бентос. | 1 | 0 | 1 | Текущая.Педагогическое наблюдение. |
| 4.8 | Особенности строения животных, обитающих в воде: планктон, нектон, бентос. | 1 | 0 | 1 | Практическая работа |
| 5 | **Раздел 5. Воздух в жизни живых организмов.**  | **8** | **3** | **5** |  |
| 5.1 | Воздух в жизни растений и животных. | 1 | 1 | 0 | Текущая.Педагогическое наблюдение. |
| 5.2 |  Газовый состав воздуха. | 1 | 0 | 1 | Практическая работа |
| 5.3 |  Особенности наземно-воздушной среды обитания | 1 | 0 | 1 | Практическая работа |
| 5.4 |  Ветер в жизни растений. | 1 | 1 | 0 | Текущая.Педагогическое наблюдение. |
| 5.5 | Ветер в жизни растений. | 1 | 0 | 1 | Практическая работа |
| 5.6 | Ветер в жизни растений. | 1 | 0 | 1 | Текущая |
| 5.7 | Органы дыхания животных. | 1 | 1 | 0 | Текущая.Педагогическое наблюдение. |
| 5.8 | Органы дыхания животных. | 1 | 0 | 1 | Практическая работа |
| 6. | **Раздел 6. Почва в жизни живых организмов.** | **3** | **1** | **2** | Беседа, практика, проекты |
| 6.1 | Почва в жизни растений и животных. | 1 | 1 | 0 | Педагогическое наблюдение |
| 6.2 |  Особенности почвенной среды обитания. | 1 | 0 | 1 | Практическая работа |
| 6.3 | Животные почвы. Почва в жизни растений. Состав почв. | 1 | 0 | 1 | Текущая.Практическая работа |
|  | Всего | **40** | **16** | **24** |  |
| **Модуль 2 (32 часов)** |
| 6 | **Раздел 6. Почва в жизни живых организмов.** | **5** | **2** | **3** | Беседа, практика, проекты |
| 6.4 | Вводное занятие. Инструктаж по ТБ.Животные почвы. Почва в жизни растений. Состав почв | 1 | 0 | 1 | Текущая |
| 6.5 | Животные почвы. Почва в жизни растений. Состав почв. | 1 | 0 | 1 | Практическая работа |
| 6.6. | Экологические группы растений по отношению к разным свойствам почв. | 1 | 1 | 0 | Текущая.Педагогическое наблюдение. |
| 6.7 | Экологические группы растений по отношению к разным свойствам почв. | 1 | 0 | 1 | Практическая работа |
| 6.8 | Влияние механического состава почвы на прорастание семян, рост и развитие проростков | 1 | 1 | 0 | Текущая.Педагогическое наблюдение.Практическая работа |
| 7 | **Раздел 7. Питание живых организмов.** | **9** | **4** | **5** |  |
| 7.1 | Типы питания живых организмов: автотрофы, гетеротрофы, эвтрофы. | 1 | 1 | 0 | Текущая.Педагогическое наблюдение. |
| 7.2 | Питание растений. Виды питания. Пища в жизни животных | 1 | 0 | 1 | Практическая работа |
| 7.3 | Способы добывания пищи.  | 1 | 1 | 0 | Текущая.Педагогическое наблюдение. |
| 7.4 | Пищевые цепи: продуценты, консументы, редуценты | 1 | 0 | 1 | Практическая работа |
| 7.5 | Составление пищевых цепей. | 1 | 0 | 1 | Практическая работа |
| 7.6 | Отношения организмов между собой: хищничество, паразитизм, конкуренция, симбиоз. | 1 | 1 | 0 | Текущая.Педагогическое наблюдение |
| 7.7 | Квартиранство, нахлебничество, комменсализм | 1 | 0 | 1 | Практическая работа |
| 7.8 | Приспособленность организмов к хищничеству, паразитизму". | 1 | 1 | 0 | Педагогическое наблюдение |
| 7.9 | Приспособленность организмов к хищничеству, паразитизму". | 1 | 0 | 1 | Проектирование |
| 8 | **Раздел 8. Сезонные изменения.**  | **7** | **2** | **5** |  |
| 8.1 | Фенология. | 1 | 1 | 0 | Текущая |
| 8.2 | Сезонные изменения в жизни растений и животных: миграции, перелеты, спячка, оцепенение. | 1 | 1 | 0 | Беседа |
| 8.3 | Листопад, покой. | 1 | 0 | 1 | Педагогическое наблюдение |
| 8.4 | Видовой состав и разнообразие птиц г.о. Домодедово. | 1 | 0 | 1 | Текущая. |
| 8.5 | Причины перелетов птиц. | 1 | 0 | 1 | Педагогическое наблюдение |
| 8.6 | Действие природного и антропогенного факторов на гибель птиц при перелете. | 1 | 0 | 1 | Практическая работа |
| 8.7 | Действие природного и антропогенного факторов на гибель птиц при перелете. | 1 | 0 | 1 | Практическая работа |
| 9 | **Раздел 9. Человек и природа.**  | **7** | **2** | **5** |  |
| 9.1 | Красная книга Московской области. | 1 | 1 | 0 | Педагогическое наблюдение. |
| 9.2 | Охрана растений и животных, охраняемые территории. | 1 | 0 | 1 | Практическая работа |
| 9.3 | Работа с гербариями, фотографиями, определителями растений и животных | 1 | 0 | 1 | Текущая.Педагогическое наблюдение.Практическая работа |
| 9.4 | Охраняемые растения Московской области. | 1 | 0 | 1 | Текущая.Педагогическое наблюдение. |
| 9.5 | Охраняемые животные Московской области. | 1 | 0 | 1 | Практическая работа |
| 9.6 | "Экологический проект района" (сбор информации). | 1 | 0 | 1 | наблюдение |
| 9.7 | Экологический проект района. | 1 | 1 | 0 | беседа, защита проектов |
| 10 | **Раздел 10. Подведение итогов.** | **4** | **1** | **3** |  |
| 10.1 | Открытое занятие "Экологические факторы, влияющие на жизнь живых организмов" | 1 | 0 | 1 | Практическая работаРефлексия |
| 10.2 | Тест. | 1 | 0 | 1 | Рефлексия |
| 10.3 | Защита проектов. | 1 | 0 | 1 | Практическая работаРефлексия |
| 10.4 | Круглый стол «Наши успехи и неудачи». | 1 | 1 | 0 | Рефлексия |
|  |  | **32** | **11** | **21** |  |
|  | Всего | **72** | **27** | **45** |  |

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА**

**Модуль 1 (40 часов)**

**Раздел** 1. **Введение (7 часов)**

**Экология.**

* Предмет экологии, разделы экологии. Методы исследования.

 Что изучает экология растений и животных.1ч

Теория

Экология-это наука о взаимоотношениях живых организмов.Роль человека в природе.Методология.

* Среда обитания, условия существования, экологические факторы.

Что такое среда обитания.1ч

Теория

Факторы среды, приспособленность живых организмов к той или иной среде обитания.

Выявление адаптивных признаков.

* Особенности взаимодействия растений и животных с окружающей средой.1ч

Практика

Знакомство со справочной литературой. Просмотр журналов, видеофрагментов, презентаций. Выполнение зарисовок и схем.

**Практические работы: "**Изучение приспособлений растений к опылению и распространению. "

"Изучение особенности наземно-воздушной среды обитания". 4ч

Практика

 Выявление особенностей строения цветка представителей растений различных семейств и возможных способов распространения семян данных растений.

 Выявление признаков, характерных для существования в наземно-воздушной среде обитания.

**Раздел** 2**. Свет.**

**Свет в жизни живых организмов.(7 часов).**

* Свет в жизни растений. Фотосинтез.1ч

Теория

Значение света в жизни растений. Процесс фотосинтеза. История открытия.

* Экологические группы растений по отношению к свету. Листовая мозаика. Свет в жизни животных. 1ч

Теория

Светолюбивые и тенелюбивые растения. Особенность строения теневого листа.

Влияние изменения условий освещения на растения и животных.

* Фотопериодизм.1ч

Теория

Световая периодизация в жизни растений и животных.

Практика

Знакомство с определителями, справочной литературой, гербариями растений. Просмотр видеофрагментов,презентаций. Изучение реакции организма животных и растений на суточный ритм освещения. Рассматривание в световой микроскоп клеток зелёных растений. Проведение наблюдений и лабораторных работ. Демонстрации опытов "Значение света для образования крахмала в хлоропластах". Зарисовки листьев.

Практические работы:

 **Влияние света на рост и развитие проростков гороха**.1ч

Практика

 Рассматривание под микроскопом листьев светолюбивых и тенелюбивых растений.1ч

 Группы животных по отношению к свету.1ч Знакомство с растениями и животными Московской области (по гербариям и фотографиям), с представителями разных экологических групп.1ч

**Раздел 3. Температура.**

**Температура в жизни живых организмов (7 часов)**

* Температура в жизни растений и животных. Источники тепла и разнообразие температурных условий на Земле. 1ч

Теория

Значение температурного фактора для жизни растений и животных, как одного из абиотических факторов среды.

* Влияние тепла на рост и развитие растений. Зависимость температуры тела растений от температуры окружающей среды. 1ч

Теория

Сравнение животных с постоянной и непостоянной температурой тела. Эволюционные особенности данных животных.

* Группы растений по отношению к температуре окружающей среды. 1ч

Теория

Изучение различных групп растений по отношению к температуре окружающей среды и их классификация. Игра « Кому холодно зимой».

* Группы животных по отношению к температуре окружающей среды.

Практика

Изучение различных климатических условий природных зон и выявление приспособленности живых организмов к существованию в данных природных зонах.Работа с атласом, фото- и видео материалом.

**Практические работы**

"Влияние температуры на рост проростков гороха".

Практика Измерение температуры и наблюдение роста исследуемых проростков семян гороха, сравнение результатов.

 "Изучение температурного режима школьных помещений."

Практика Определение температуры воздуха в кабинетах школы с помощью термометра. Сравнение результатов с нормативными показателями.

**Раздел 4. Вода.**

**Вода в жизни организмов (8 часов)**

* Вода в жизни живых организмов. Способы добычи воды, ее расходования и экономии.1ч

Теория

Роль воды в жизни живых организмов. Свойства воды. Круговорот воды в природе.

* Группы растений по отношению к воде: Гидатофиты, гигрофиты, гидрофиты. 1ч

Теория

 Особенности внешнего и внутреннего строения растений различных экологических групп.

* Группы растений по отношению к воде: мезофиты, ксерофиты (суккуленты, склерофиты). 1ч

Теория

Особенности внешнего и внутреннего строения растений различных экологических групп.

* Вода – как среда обитания животных и растений.

Теория

 Особенности водной среды обитания. Приспособленность растений и животных к жизни в воде.

Практика

Работа с атласом и определителем растений. Викторина "Кто? Где? Когда?" Изучение классификации растений. Выявление признаков приспособленности у живых организмов к водной среде обитания. Определение лимитирующих факторов.

**Проектно-исследовательские работы**:

1."Особенности строения растений с разным отношением к влаге".

2."Приспособленность растений с. Красный Путь к условиям влажности".

3."Особенности строения животных, обитающих в воде: планктон, нектон, бентос".

Практика

Выявление у животных и растений признаков, позволяющих адаптироваться к жизни в водной среде обитания.

**Раздел 5. Воздух.**

**Воздух в жизни организмов (8 часов)**

* Воздух в жизни растений и животных. Газовый состав воздуха. Особенности наземно-воздушной среды обитания. 1ч

Теория

 Ветер в жизни растений.1ч

* Органы дыхания животных. 1ч

Практика

1. Изучение приспособлений растений к опылению и распространению ветром.2. Изучение особенности наземно-воздушной среды обитания.

**Раздел 6. Почва.**

**Почва в жизни организмов (3 часа)**

* Почва в жизни растений и животных.1ч

Теория

Почвенная среда обитания. Лимитирующие факторы данной среды обитания для живых организмов.

Практика

Работа с атласом, коллекциями образцов почв.

* Особенности почвенной среды обитания. 1ч

Практическая работа: "Особенности почвенной среды обитания".

Практика

Изучение свойств различных типов почв в разных природных зонах. Выявление наиболее благоприятных условий обитания живых организмов в почвенной среде обитания.

* Животные почвы. Почва в жизни растений. Состав почв.1ч

 Практическая работа "Виды почв и состав почв Московской обл."

**Модуль 2 (32 часа)**

**Раздел 6. Почва.**

**Почва в жизни организмов (5 часов)**

* Инструктаж по ТБ

Теория

Правила работы в кабинете, с лабораторным оборудованием.

Животные почвы. Почва в жизни растений.1ч

* Состав почвы.1ч

Теория

Виды почв в Московской области. Влияние деятельности растений и животных на формирование плодородного слоя.

* Экологические группы растений по отношению к разным свойствам почв.

*Проектно-исследовательские работы:*

1.«Ознакомление с почвенным составом местности. Исследование образцов почвы с. Красный Путь».

2."Влияние механического состава почвы на прорастание семян, рост и развитие проростков".

Практика

Изучение почвенного состава с. Красный Путь, используя атлас, географическую карту. Работа с образцами почвы, взятой в разных местах с.Красный Путь.

Знакомство с гравиметрическим методом; определение механического состава образцов почв с помощью "мокрого" метода.

 **Раздел 7. Питание.**

 **Питание живых организмов (9 часов**)

* Типы питания живых организмов: автотрофы, гетеротрофы,эвтрофы.1ч

Теория

Способы питания живых организмов; различие строения клеток автотрофов и гетеротрофов.1ч

Практика

Рассматривание клеток животных и растений в микроскоп.

* Питание растений. Виды питания. Пища в жизни животных. 1ч

Практика

Практическая работа "Виды питания. Пища в жизни животных." Сравнение различных групп животных. имеющих разный способ питания и разные способы добычи пищи.

* Способы добывания пищи. Пищевые цепи: продуценты, консументы, редуценты.1ч
* Отношения организмов между собой: хищничество, паразитизм, конкуренция, симбиоз, квартиранство, нахлебничество, комменсализм.

Практика

Строение и виды корневых систем растений. Просмотр фотографий и презентаций.Выполнение зарисовок.

Практическая работа:

"Пищевые цепи: продуценты, консументы, редуценты."

Теория

Структура и свойства экосистем.

Практика

Составление пищевых цепей различных экосистем.

Практическая работа: "Типы взаимоотношения различных живых организмов-

квартиранство, нахлебничество, комменсализм"

Практика

Работа с карточками; прведение игры "Кто кого ест".

*Проектно-исследовательская работа*"Приспособленность организмов к хищничеству и паразитизму".

**Раздел 8. Фенология.**

**Сезонные изменения (7 часов**)

* Фенология 1ч

Теория

Фенология-изучение периодичности явлений в жизни ратений и животных и соотношение этих явлений с климатическими факторами.

* Сезонные изменения в жизни растений и животных: миграции, перелеты, спячка, оцепенение, листопад, покой. 1ч

Практика

 Причины сезонных изменений, приспособления к сезонным изменениям.

Практическая работа "Листопад.

Покой".

Практика

Изменения, происходящие с растениями в связи с наступлением осеннего времени года. Причины листопада. Выполнение рисунков и фотографий.

*Проектно-исследовательские работы:*

1."Видовой состав и разнообразие птиц г.о. Домодедово.

2.Причины перелетов птиц. Действие природного и антропогенного факторов на гибель птиц при перелете". 5ч

 **Раздел 9. Человек и природа.**

**Охрана растений и животных (7 часов)**

* Красная книга Московской области. Охрана растений и животных, охраняемые территории.1ч

Теория

Редкие и исчезающие виды растений и животных. Красная книга Московской области. Причины исчезновения некоторых видов животных и растений.

Практика

Работа с справочным материалом; сравнение данных и статистика.

Практическая работа

"Охраняемые растения Московской области. Охраняемые животные Московской области."

Практика

Работа с гербариями, фотографиями, определителями растений и животных.

Проект

«Моделирование защиты рек от загрязнения»."

Практика

Разработка плана расположения объектов, моделирование с помощью компьютера и использования фотоматериала.

Выполнение схем и зарисовок.

* "Экологический проект района".1ч

Теория

Антропогенный фактор: влияние человеческой деятельности на природу. Рациональное природопользование.

Практика

Сбор информации (использование дополнительных интернет-ресурсов, посещение местной библиотеки).

Выполнение схем и зарисовок.

**Раздел 10. Подведение итогов (4 часа)**

* Открытое занятие "Экологические факторы, влияющие на жизнь живых организмов".1ч
* Защита проектов.1ч
* Итоговое тестирование.1ч
* Круглый стол «Наши успехи и неудачи».Рефлексия.1ч

**МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

**Рекомендации**

Одним из непременных условий успешной реализации курса является разнообразие форм и видов работы, которые способствуют развитию творческих возможностей учащихся, ставя их в позицию активных участников. С целью создания условий для самореализации детей используется:

* включение в занятия игровых элементов, стимулирующих инициативу и активность детей;
* создание благоприятных диалоговых социально-психологических условий для свободного межличностного общения;
* моральное поощрение инициативы и творчества;
* продуманное сочетание индивидуальных, групповых и коллективных форм деятельности;
* регулирование активности и отдыха (расслабления).

 **Методы обучения**

* словесный (источник знаний - устное или печатное слово: рассказ, беседа, дискуссии);
* наглядный (источник знаний - устное или печатное слово);
* практический (учащиеся получают знания и вырабатывают умения, выполняя практические задания);
* метод наблюдений;
* объяснительно-иллюстративный,
* репродуктивный;
* игровой.

 **Методы воспитания** – убеждение, поощрение, упражнение, стимулирование, мотивация.

 **Формы организации образовательного процесса:** *индивидуальная* (подготовка проектов), *индивидуально-групповая* (выполнение практической части программы), *групповая* (теоретический материал, экскурсии, наблюдение за природными объектами). Занятия по программе состоят из *организационной, теоретической и практической* частей.

 **Формы занятий**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Раздел или тема программы | Форма организации и форма проведения занятий | Методы и приёмы организации учебно-воспитательного процесса | Дидактический материал, техническое оснащение занятий | Вид и форма контроля, форма предъявления результата |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | **Тема 1.****Введение** | Фронтальная организационное заседание клуба | Словесный и наглядный метод | Презентация, ИКТ | Вводный контроль (задачи поискового характера) |
| 2 | **Тема 2.****Свет в жизни живых****организмов** | Коллективная экскурсия,коллективно-групповая игра,и практикум,праздник | Наглядный, поисковый, исследовательский, словесный | Компасы,бинокли, ИКТ,гербарийрастений | Текущий контроль - Дневник наблюдений, тестовые задания |
| 3 | **Тема 3.****Температура в жизни живых организмов** | *Формы проведения*:игра, викторина,*Форма организ.*Коллективная, групповая | Метод проблемного обучения, наглядный, поисковый, исследовательский, словесный | ИКТ, презентации, картинки и иллюстрации, энциклопедия животного мира, лабораторное оборудование | Текущий контроль(задания творческого характера) |
| 4 | **Тема 4.****Вода в жизни живых организмов.** | *Формы проведения*: игра, викторина,*Форма организ.:*коллективная, групповая | Метод проблемного обучения, наглядный, поисковый, исследовательский, словесный | ИКТ, презентации, картинки и иллюстрации, энциклопедия растительного мира, гербарий растений | Текущий контроль (решение занимательных задач),созданиепроектов. |
| 5 | **Тема 5.****Воздух в жизни живых организмов** | *Формы проведения*:игра, викторина, конкурс капитанов*Форма организ.:* индивидуально-фронтальный,коллективная, групповая | Метод проблемного обучения, наглядный, поисковый, исследовательский, словесный | ИКТ, презентации, картинки и иллюстрации, журналы,энциклопедия животных, фотографии животных, бинокли, схемы | Текущий контроль (решение занимательных задач), работа над проектами |
| 6 | **Тема 6.****Почва в жизни живых организмов** | *Формы проведения*:Практикум. *Форма организ.:* индивидуально-фронтальный,коллективная, групповая | Метод проблемного обучения, наглядный, поисковый, исследовательский, словесный | ИКТ, презентации, картинки и иллюстрации, Красная книга. | Текущий контроль (решение проблемных задач), создание проекта |
| 7 | **Тема 7.****Питание живых организмов** | *Формы проведения*: защита проектов | Метод проблемного обучения, наглядный, поисковый | ИКТ,презентации,буклеты. | Промежуточный контроль(творческие задания) |
| 8 | **Тема 8****Сезонные изменения.** | *Форма организ.: в* парахиндивидуально-фронтальный,коллективная, групповая | Наглядный, поисковый, исследовательский, словесный | бинокли, ИКТ, схемы | Текущий контроль (создание проекта) |
| 9 | **Тема 9****Человек и природа** | *Формы проведения*:Практикум. *Форма организ.:* индивидуально-фронтальный,коллективная, групповая | Словесный и наглядный метод | ИКТ, презентации, картинки и иллюстрации, энциклопедия | Текущий контроль (создание проекта) |
| 10 | **Тема 10.****Подведение итогов** | Коллективная | Словесный и наглядный метод | презентации, проекты | итоговый контроль (защита проектов) |

**Педагогические технологии**

 **Технология личностно-ориентированного обучения (автор И.С. Якиманская)**

***Цель использования образовательной технологии****:*

Создание условий для максимального развития индивидуальных познавательных способностей ребёнка на основе использования имеющегося у него опыта жизнедеятельности.

***Описание использования (алгоритм применения) технологии в практической деятельности:***

На занятиях применяются такие варианты дифференциации, как:

- комплектование учебных групп однородного состава;

 -внутригрупповая дифференциация для разделения по уровням познавательного интереса.

- обеспечение при помощи учебного материала выявления содержания субъектного опыта обучающегося;

- изложение знаний педагогом направлено не только на расширение их объема, структурирование, интегрирование, обобщение предметного содержания, но и на преобразование личного опыта каждого обучающегося;

- активное стимулирование обучающегося к самоценной образовательной деятельности обеспечивает ему возможность самообразования, саморазвития, самовыражения в ходе овладения освоения программы;

- организация учебного материала подаётся таким образом, чтобы обучающийся имел возможность импровизировать при выполнении заданий;

- контроль и оценка результата и процесса обучения.

***Результат использования образовательной технологии:***

 В результате использования данной технологии формируется активная, самостоятельная  позиция обучающихся, что способствует развитию  самореализации творческого потенциала и формированию  готовности к предстоящей творческой деятельности:

- развитие  рефлексивных, самооценочных умений и навыков, познавательного  интереса обучающихся;

- реализация принципа связи обучения с жизнью;

- формирование информационных и коммуникативных компетенций.

Помощь обучающимся в выборе «своего» уровня и способа выполнения заданий способствует формированию адекватной самооценки.

 **Технология организации групповой деятельности (автор В.К. Дьяченко)**

***Цель использования образовательной технологии:***

Создание условий для развития познавательной деятельности и коммуникативности обучающихся посредством обучения в группе.

***Описание использования (алгоритм применения) технологии*** в
***практической деятельности***: На занятиях применяются следующие виды деятельности:

- одновременная работа со всей группой;

- работа в парах;

- групповая работа на принципах дифференциации.

Группа делится на подгруппы для решения и выполнения конкретных задач. Во время групповой работы проводится контроль, помощь в неоднозначных вопросах выполнения каких-то действий, подведение к итогу выполнения работы. Обучение осуществляется путём общения в динамических группах, когда каждый учит каждого. Работа в парах сменного состава позволяет развивать у обучающихся самостоятельность и коммуникабельность.

Работа в группах наиболее эффективна при повторении и закреплении изученного материала. Групповые формы обучения рационально применять, когда материал доступен для групповой работы, обучающиеся подготовлены к этой работе.

***Результат использования образовательной технологии:***

Технология организации групповой деятельности способствует эффективности усвоения учебного материала. У обучающихся развиваются навыки совместной деятельности, коммуникации, обучающиеся вовлечены в совместную работу. Налажены и укреплены разновозрастные связи, достигнуты значительные результаты в социализации ребёнка в обществе, формируется мотивация на успех, развивается уверенность в своих силах, целеустремленность.

 При групповом обучении у детей воспитывается культура поведения в коллективе, чувство уважения к мнению других, умение слушать и слышать, работать в парах и группами.

 **Игровые технологии (Б. П. Никитин, З. Дьенеш, Е. В. Колесникова).**

 ***Цель использования образовательной технологии:*** стимулирование учащихся к активному учебному процессу.

 ***Описание использования (алгоритм применения) технологии в
практической деятельности:*** игровая форма проведения занятий создается при помощи игровых приёмов и ситуаций, побуждающих ребёнка к восприятию учебного материала в игровой форме. Ставится дидактическая цель в виде игровых задач, решая которые ребенок получает навык пластической и речевой деятельности. Учебная деятельность подчиняется правилам игры.

 ***Результат использования образовательной технологии:*** в результате применения данной технологии обучающиеся выполняют творческие проблемно-поисковые задания.

 **Информационно-коммуникационные технологии (авторы П.В.Сысоев, A.B. Маятин)**

***Цель использования образовательной технологии:*** улучшить качество обучения и способствовать развитию личности ребёнка через ориентацию в информационном пространстве.

***Описание использования (алгоритм применения) технологии в
практической деятельности:*** на занятиях применяются и создаются информационные продукты: иллюстративный материал, видео- и аудиоматериалы, справочный материал из интернет-ресурсов и т.д., что позволяет интенсифицировать процесс обучения, вызывая активный интерес обучающихся к предмету.

***Результат использования образовательной технологии:*** в результате применения данной технологии обучающиеся выполняют творческие проблемно-поисковые задания при работе над сценическим образом. У обучающихся развивается устойчивый интерес и стремление к самообразованию, формируется навык использования ИКТ для поиска необходимой для исследования информации. У обучающихся наблюдается рост креативности, о чём свидетельствуют качество выполняемых работ, яркая индивидуальность.

 **Здоровьесберегающая технология** **(авторы В. Ф. Базарный, Э.С. Аветисов).**

***Цель использования образовательной технологии:*** сохранение здоровья обучающихся.

***Описание использования (алгоритм применения) технологии в
практической деятельности:*** здоровьесберегающие образовательные технологии – совокупность всех используемых в образовательном процессе приемов, методов, технологий, не только оберегающих здоровье обучающихся и преподавателей от неблагоприятного воздействия факторов образовательной среды, но и способствующих воспитанию у обучающихся культуры здоровья, его сохранению и укреплению; формирование представления о здоровье как ценности; мотивация на ведение здорового образа жизни.

 Согласно приказу министра образования Московской области от 29.08.2013г. № 3359 «Об организации работы по профилактике детского дорожно-транспортного травматизма» в программу введена тема по изучению ПДД в целях повышения безопасности участников дорожного движения, правил поведения вблизи железной дороги и вблизи водоёмов, предполагаются обязательные инструктажи перед выездом на экскурсии**.**

***Результат использования образовательной технологии:*** в результате применения данной технологии соблюдается воздушно-тепловой режим, используется смена видов деятельности на занятии, у обучающихся закрепляются навыки здорового образа жизни, благоприятный микроклимат, создание ситуации успеха.

**Алгоритм учебного занятия**

Во время занятий у ребенка происходит становление развитых форм самосознания, самоконтроля и самооценки.

Основные принципы распределения материала:

 1) системность: задания располагаются в определенном порядке;

 2) принцип «от простого - к сложному»: задания постепенно усложняются;

 3) увеличение объема материала;

 4) наращивание темпа выполнения заданий;

 5) смена разных видов деятельности;

6) формирование у личности адекватных экологических представлений, экоцентрического сознания.

Освоение программного материала происходит через *теоретическую и практическую* части, в основном преобладает практическое направление.

***Структура занятий состоит из нескольких этапов:***

* объявление темы;
* совместная постановка цели и задач занятия;
* объяснение нового материала;
* физкультминутка для глаз, пальчиковая гимнастика;
* самостоятельная работа детей;
* подведение итогов.

**Дидактические материалы**

- инструкции по ТБ, «Как работать с микроскопом»

-алгоритмы выполнения практических заданий

- памятки «Как подготовить гербарий»

**Список литературы**

**Литература, используемая педагогом для разработки программы и организации образовательного процесса:**

* Алексеев А.С. Практикум по экологии. - М.: АОМДЕ, 1996.
* «Биология» (газеты).
* «Биология в школе» (журналы).
* Буйлова Л.Н., Клёнова Н.В. Как организовать дополнительное образование детей в школе? Практическое пособие. – М.: АРКТИ, 2005.
* Конвенция о правах ребёнка. - Нью-Йорк: ЮНИСЕВ, 1991.
* Литвинова Л.С., Жиренко О.Е. Нравственно-экологическое воспитание школьников: Основные аспекты, сценарии мероприятий. 5-11 классы. - М.: Знание, 2005.
* Пособие для учителей общеобразовательных учреждений, Москва, «Просвещение», 2012.
* Энциклопедия для детей. Биология. - М.:, «Аванта +» 1993.
* Энциклопедия для детей. Геология. – М.:, «Аванта +» 1993.

**Литература, рекомендуемая для обучающихся и их родителей (законных представителей):**

* Александровская Л.П. Истории строки. - Ростов-на-Дону, 2004.
* Астанин Л.П. Охрана природы. М.: Колос, 2012.
* Брем А.Э. Жизнь животных, в 3-х томах. Терра, 1992.
* Кашинская Е.А. Всё обо всём. М.: 1999.
* Маркин В. А. Я познаю мир. - М.:, 2000.
* Тайны живой природы. М. Росмэн: 1995.
* Тайны природы: Пособие для учащихся 5-7 классов /Сост. Т.С. Сухова, В.И. Строганов. – М.: Вентана-Граф, 2001.
* Журналы «Юный натуралист», «Вокруг света».

Интернет-ресурсы:

<http://www.wood.ru/ru/lg_2007_1708.html>

<http://www.edu.ru/>

 <http://www.forest.ru/>

 [http://www.symbaloo.com/embed/shared/AAAABRCDZD0AA41\_zu2ZaQ==" HYPERLINK "http://www.symbaloo.com/embed/shared/AAAABRCDZD0AA41\_zu2ZaQ==" HYPERLINK "http://www.symbaloo.com/embed/shared/AAAABRCDZD0AA41\_\_zu2ZaQ=="](http://www.symbaloo.com/embed/shared/AAAABRCDZD0AA41_zu2ZaQ%3D%3D)

<http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/24c23892-00cf-2fce-fe72-a5ccfc02b52c/44771/?interface=themcol>

<http://sc.uriit.ru/dlrstore/0aa16c08-ad07-4cf2-b53b-047d0bf26d18/site2/tests/tests_soc_eco.htm>

<http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/24c23892-00cf-2fce-fe72-a5ccfc02b52c/44765/?interface=themcol>

Утверждаю:

Директор МАОУ Краснопутьской СОШ

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Юдина С.В./

«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_г.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ГРАФИК**

**Дополнительная общеразвивающая программа «Живая планета»**

**(стартовый уровень)**

**Год обучения: 1**

**Группа: 1**

**Количество учебных недель: 36**

**Количество учебных дней: 72**

**Модуль 1 (40 часов)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Месяц | Число | Время проведения занятия | Форма занятия | Кол-во часов | Тема занятия | Место проведения | Форма контроля |
| 1 | январь |  |  | Комбинированная | 1 | Экология. Предмет экологии, разделы экологии. Методы исследования. Что изучает экология растений и животных. | каб.2 | Беседа |
| 2 | январь |  |  | Комбинированная | 1 | Среды обитания, условия существования, экологические факторы | каб.2 | Диагностическая |
| 3 | январь |  |  | комбинированная | 1 | Особенности взаимодействия растений и животных с окружающей средой. | каб.2 | ТекущаяПедагогическое наблюдение. |
| 4 | январь |  |  | Комбинированная | 1 | Изучение приспособлений растений к опылению и распространению | каб.2 | ТекущаяПедагогическое наблюдение. |
| 5 | январь |  |  |  | 1 | Изучение приспособлений растений к опылению и распространению | каб.2 | Практическая работа |
| 6 | январь |  |  | Комбинированная | 1 | Изучение особенности наземно-воздушной среды обитания. | каб.2 | ТекущаяПедагогическое наблюдение. |
| 7 | январь |  |  | Комбинированная |  | Изучение приспособлений растений к опылению и распространению | каб.2 | Практическая работа |
| 8 | январь |  |  | Комбинированная | 1 | Свет в жизни растений. Фотосинтез. | каб.2 | Текущая |
| 9 | февраль |  |  | Комбинированная | 1 | Влияние света на рост и развитие растений | каб.2 | Педагогическое наблюдение.Практическая работа |
| 10 | Февраль |  |  | Комбинированная | 1 | Экологические группы растений по отношению к свету. Листовая мозаика. Свет в жизни животных. | каб.2 | ТекущаяПедагогическое наблюдение. |
| 11 | февраль |  |  | Комбинированная | 1 | Группы животных по отношению к свету | каб.2 | Практическая работа |
| 12 | февраль |  |  | Комбинированная | 1 | Влияние изменения условий освещения на растения и животных. | каб.2 | Практическая работа |
| 13 | февраль |  |  | Комбинированная | 1 | Фотопериодизм. | каб.2 | ТекущаяПедагогическое наблюдение. |
| 14 | февраль |  |  | Практическая работа | 1 | Рассматривание под микроскопом листьев светолюбивых и тенелюбивых растений. Знакомство с растениями и животными Московской области (по гербариям и фотографиям), с представителями разных экологических групп. | каб.2 | ТекущаяПедагогическое наблюдение. |
| 15 | февраль |  |  | Комбинированная | 1 | Температура в жизни растений и животных. Источники тепла и разнообразие температурных условий на Земле | каб.2 | ТекущаяПедагогическое наблюдение.Практическая работа |
| 16 | февраль |  |  | Комбинированная | 1 | Влияние температуры на рост и развитие живых организмов. | каб.2 | ТекущаяПедагогическое наблюдение. |
| 17 | март |  |  | Комбинированная | 1 | Группы растений по отношению к температуре окружающей среды | каб.2 | Практическая работа |
| 18 | март |  |  | Комбинированная | 1 | Группы животных по отношению к температуре окружающей среды | каб.2 | ТекущаяПедагогическое наблюдение. |
| 19 | март |  |  | Комбинированная | 1 | Группы животных по отношению к температуре окружающей среды | каб.2 | Практическая работа |
| 20 | март |  |  | Практическая работа | 1 | Изучение температурного режима школьных помещений. | каб.2 | ТекущаяПедагогическое наблюдение |
| 21 | март |  |  | Практическая работа | 1 | Изучение температурного режима школьных помещений. | Кабинеты школы | Практическая работа |
| 22 | март |  |  | Комбинированная | 1 | Вода в жизни живых организмов. | каб.2 | ТекущаяПедагогическое наблюдение. |
| 23 | март |  |  | Комбинированная | 1 | Способы добычи воды, ее расходования и экономии**.** | каб.2 | Практическая работа |
| 24 | март |  |  | Комбинированная | 1 | Группы растений по отношению к воде: Гидатофиты, гигрофиты, гидрофиты. | каб.2 | ТекущаяПедагогическое наблюдение. |
| 25 | апрель |  |  | Комбинированная | 1 | Группы растений по отношению к воде: мезофиты, ксерофиты (суккуленты, склерофиты | каб.2 | Текущая.Педагогическое наблюдение. |
| 26 | апрель |  |  | Комбинированная | 1 | Вода – как среда обитания животных и растений. | каб.2 | ТекущаяПедагогическое наблюдение. |
| 27 | апрель |  |  | Комбинированная | 1 | Особенности водной среды обитания. Приспособленность растений и животных к жизни в воде. | каб.2 | Практическая работа |
| 28 | апрель |  |  | Исследовательская работа | 1 | Особенности строения животных, обитающих в воде: планктон, нектон, бентос. | каб.2 | ТекущаяПедагогическое наблюдение. |
| 29 | апрель |  |  | Комбинированная | 1 | Особенности строения животных, обитающих в воде: планктон, нектон, бентос. | каб.2 | Практическая работа |
| 30 | апрель |  |  | Комбинированная | 1 | Воздух в жизни растений и животных. | каб.2 | ТекущаяПедагогическое наблюдение. |
| 31 | апрель |  |  | Комбинированная | 1 | Газовый состав воздуха. | каб.2 | Практическая работа |
| 32 | апрель |  |  | Комбинированная | 1 | Особенности наземно-воздушной среды обитания | каб.2 | Практическая работа |
| 33 | май |  |  | Комбинированная | 1 | Ветер в жизни растений. | каб.2 | Текущая.Педагогическое наблюдение. |
| 34 | май |  |  | Комбинированная | 1 | Ветер в жизни растений. | каб.2 | Практическая работа |
| 35 | май |  |  | Комбинированная | 1 | Ветер в жизни растений. | каб.2 | Текущая |
| 36 | май |  |  | Комбинированная | 1 | Органы дыхания животных. | каб.2 | Текущая.Педагогическое наблюдение. |
| 37 | май |  |  | Комбинированная | 1 | Органы дыхания животных. | каб.2 | Практическая работа |
| 38 | май |  |  | Комбинированная | 1 | Почва в жизни растений и животных. | каб.2 | Педагогическое наблюдение. |
| 39 | май |  |  | Комбинированная | 1 | Особенности почвенной среды обитания | пришкольный участок | Практическая работа |
| 40 | май |  |  | Комбинированная | 1 | Животные почвы. Почва в жизни растений. Состав почв | пришкольный участок | ТекущаяПрактическая работа |
| **Модуль 2 (32 часа)** |  |  |  |  |  |  | каб.2 |
| 1 | сентябрь |  |  | Комбинированная | 1 | Вводное занятие. Инструктаж по ТБ.Животные почвы. Почва в жизни растений. Состав почв | каб.2 | Текущая |
| 2 | сентябрь |  |  | Комбинированная | 1 | Животные почвы. Почва в жизни растений. Состав почв | Пришкольный участок | Практическая работа |
| 3 | сентябрь |  |  | Комбинированная | 1 | Экологические группы растений по отношению к разным свойствам почв. | каб.2 | Текущая.Педагогическое наблюдение. |
| 4 | сентябрь |  |  | Комбинированная | 1 | Экологические группы растений по отношению к разным свойствам почв. | каб.2 | Практическая работа |
| 5 | сентябрь |  |  | Исследовательская работа | 1 | Влияние механического состава почвы на прорастание семян, рост и развитие проростков | каб.2 | Текущая.Педагогическое наблюдение.Практическая работа |
| 6 | сентябрь |  |  | Комбинированная | 1 | Типы питания живых организмов: автотрофы, гетеротрофы, эвтрофы. | каб.2 | Текущая.Педагогическое наблюдение. |
| 7 | сентябрь |  |  | Комбинированная | 1 | Питание растений. Виды питания. Пища в жизни животных | каб.2 | Практическая работа |
| 8 | сентябрь |  |  | Комбинированная | 1 | Способы добывания пищи. | каб.2 | Текущая.Педагогическое наблюдение. |
| 9 | октябрь |  |  | Комбинированная | 1 | Пищевые цепи: продуценты, консументы, редуценты | каб.2 | Практическая работа |
| 10 | октябрь |  |  | Комбинированная | 1 | Составление пищевых цепей. | каб.2 | Практическая работа |
| 11 | октябрь |  |  | Комбинированная | 1 | Отношения организмов между собой: хищничество, паразитизм, конкуренция, симбиоз. | каб.2 | Текущая.Педагогическое наблюдение |
| 12 | октябрь |  |  | Комбинированная | 1 | Квартиранство, нахлебничество, комменсализм | каб.2 | Практическая работа |
| 13 | октябрь |  |  | Исследовательская работа | 1 | Приспособленность организмов к хищничеству, паразитизму". | каб.2 | Педагогическое наблюдение |
| 14 | октябрь |  |  | Исследовательская работа | 1 | Приспособленность организмов к хищничеству, паразитизму". | каб.2 | Проектирование |
| 15 | октябрь |  |  | Комбинированная | 1 | Фенология. | каб.2 | Текущая |
| 16 | октябрь |  |  | Комбинированная | 1 | Сезонные изменения в жизни растений и животных: миграции, перелеты, спячка, оцепенение. | каб.2 | Беседа |
| 17 | ноябрь |  |  | Комбинированная | 1 | Листопад, покой | каб.2 | Педагогическое наблюдение |
| 18 | ноябрь |  |  | Исследовательская работа. | 1 | Видовой состав и разнообразие птиц г.о. Домодедово. | каб.2 | Текущая. |
| 19 | ноябрь |  |  | Проектно-исследовательская работаКомбинированная | 1 | Причины перелетов птиц. | Пришкольный участок | Педагогическое наблюдение |
| 20 | ноябрь |  |  | Комбинированная | 1 | Действие природного и антропогенного факторов на гибель птиц при перелете. | каб.2 | Практическая работа |
| 21 | ноябрь |  |  | Комбинированная | 1 | Действие природного и антропогенного факторов на гибель птиц при перелете. | каб.2 | Практическая работа |
| 22 | ноябрь |  |  | Комбинированная | 1 | Красная книга Московской области. | каб.2 | Педагогическое наблюдение. |
| 23 | ноябрь |  |  | Комбинированная | 1 | Охрана растений и животных, охраняемые территории. | каб.2 | Практическая работа |
| 24 | ноябрь |  |  | Практическая работа | 1 | Работа с гербариями, фотографиями, определителями растений и животных | каб.2 | Текущая.Педагогическое наблюдение.Практическая работа |
| 25 | декабрь |  |  | Комбинированная | 1 | Охраняемые растения Московской области. | каб.2 | Текущая.Педагогическое наблюдение. |
| 26 | декабрь |  |  | Комбинированная | 1 | Охраняемые животные Московской области. | каб.2 | Практическая работа |
| 27 | декабрь |  |  | Создание проекта | 1 | "Экологический проект района" (сбор информации) | каб.2 | наблюдение |
| 28 | декабрь |  |  | Создание проекта | 1 | Экологический проект района. | каб.2 | беседа |
| 29 | декабрь |  |  | Комбинированная | 1 | Открытое занятие "Экологические факторы, влияющие на жизнь живых организмов" | каб.2 | Практическая работаРефлексия |
| 30 | декабрь |  |  | Комбинированная |  | Тест. | каб.2 | Рефлексия |
| 31 | декабрь |  |  | Комбинированная | 1 | Защита проектов. | каб.2 | Практическая работаРефлексия |
| 32 | декабрь |  |  | Комбинированная | 1 | Круглый стол «Наши успехи и неудачи». | каб.2 | Рефлексия |

*Приложение 1.*

**Календарный учебный график**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Количество****учебных недель** | **Количество****учебных дней** | **Продолжительность****каникул** | **Даты начала и****окончания** **учебного периода** |
| 36 | 72 | 01.06-31.08.2020 | I модуль 13.01-31.05.2020II модуль 01.09-31.12.2020 |

*Приложение 2.*

**Мониторинг освоения программы**

**Цель:**

- отслеживание динамики результатов обучения ребёнка в процессе освоения им дополнительной образовательной программы, повышения успеваемости обучающихся;

- обеспечение объективной, достоверной и оперативной информации о качестве результатов освоения образовательной программы.

**Задачи:**

* контроль качества образования;
* подбор эффективных методов обучения;
* выявление результатов педагогического процесса;
* получение сведений о личности обучающихся;
* индивидуальный подбор методов и приемов воздействия на каждого обучающегося.
* самоанализ своего педагогического труда.

**Сроки проведения:**

|  |  |
| --- | --- |
| Входной контроль | январь |
| Промежуточный контроль | май |
| Итоговый контроль | декабрь |

С целью проверки эффективности развития личностных качеств и исполнительских навыков обучающихся были разработаны ее параметры и критерии.

 Параметры:

* универсальные учебные действия;
* подготовка по предмету.

 Параметру «***Универсальные учебные действия»*** соответствуют следующие критерии:

- *мотивация, активная позиция обучающегося -* интерес и потребность к данному виду деятельности, активность самоорганизации и стремление к занятиям, проявляемая активность при достижении целей, эмоциональное участие в процессе обучения, умение устанавливать личностный смысл деятельности, мотивировать ее внутренней или внешней необходимостью;

*- умение работать в команде -* наличие коммуникативных навыков как фактора социализации обучающихся, создания благоприятного климата в детском коллективе для более легкого и успешного освоения программы;

*- умение самостоятельно находить способы решения поставленной задачи –* осознание обучающимися уровня освоения планируемого результата деятельности, приводящее к пониманию своих проблем и тем самым созданию предпосылок для дальнейшего самосовершенствования.

Параметру ***«Подготовка по предмету»*** соответствуют следующие критерии:

* умение логически мыслить при установлении причинно-следственных связей,

например, между строением органов и функциями растений и животных;

2. умение быстро переключать внимание или держать внимание на нужном объекте;

3. умение творчески подходить к решению проблемных ситуаций.

Для проведения мониторинга определены три уровня развития определенных качеств: **высокий, средний, низкий**.

**Высокий уровень (**10-8 баллов)**:** высокое и четкое проявление параметра, хорошо сформированный навык.

**Средний уровень** (7-5 баллов): среднее проявление параметра, навык сформирован, присутствуют знания на среднем уровне, результат не стабильный;

**Начальный уровень** развития (1-4 балла): исследуемый параметр не развит, не выражен или проявляется на низком уровне, редко, навык не сформирован.

**В ходе проведения мониторинга применялись следующие методы:**

- наблюдение,

- беседа,

- диагностика,

- обобщение педагогического опыта.

Проводится оценивание основных параметров по критериям. Оценка проводится по 10-ти балльной системе. Данные суммируются и выводится средний балл. Данные вводятся в таблицу, составляется диаграмма.