****

**Комплекс основных характеристик программы**

**Пояснительная записка**

Человечество издавна волновали проблемы, как мир и война, отношения с далёкими и близкими соседями, открытия в медицине, науке и технике и т.д. Эти проблемы волнуют и сейчас. Но как – то исподволь, незаметно, вопросы экологии вышли на первое место по своей общечеловеческой значимости, и вот уже с самых высоких международных трибун говорят о том, как сохранить нашу Землю голубой и зелёной. И если раньше выживание ассоциировалось прежде всего с предотвращением ядерной войны, то сейчас выжить – значит не погубить себя своей же собственной деятельностью: не закоптить небо промышленными дымами, не отравить реки отходами, не закопать самих себя горами мусора.

Экологические проблемы являются частью глобальных проблем человечества. Называя их глобальными, учёные стремятся подчеркнуть их значение для всей планеты, то, что они затрагивают интересы всего человечества, то есть всех стран независимо от размеров территории, численности населения, уровня экономического развития.

Формирование экологической культуры невозможно без экологического образования, просвещения и пропаганды, без вовлечения в этот процесс не только подрастающего поколения, но и широкого круга взрослых людей, которые сегодня принимают важные для всего общества решения, негативные последствия которых могут проявиться через многие годы и десятилетия.

 Программа «Школа экологии и биологии» составлена в соответствии с Государственной программой Российской Федерации «Развитие дополнительного образования детей до 2020 года», утвержденной Постановлением Правительства Российской Федерации от 22.11.2012 г., № 2148-р.;в соответствии с пунктами 17, 21 Плана мероприятий на 2015-2020 годы по реализации Концепции развития дополнительного образования детей, утвержденного распоряжением Правительства Российской Федерации от 24.04.2015г. № 729-р.

**Направленность** программы: естественнонаучная.

Основоположник учения о биосфере академик Вернадский в своё время писал: «Лик планеты – биосфера – химически резко меняется человеком сознательно и главным образом бессознательно. Меняется человеком физически и химически воздушная оболочка планеты, все её природные воды…» В последние десятилетия деятельность человека оказывает огромное по масштабам и интенсивности воздействие на природную среду.

Направление образовательной программы ¬– организация образовательной деятельности естественнонаучного детского объединения, нацеленной на познание окружающей среды, её экологического состояния на планете и в отдельном регионе, на развитие экологической ответственности у учащихся, выработку ценностных приоритетов, правил поведения на природе и в быту, вооружение способами улучшения экологической обстановки в своем городе.

**Актуальность программы.**

В современную эпоху необычайную важность приобрели аспекты взаимодействия природы и человека. Создание программы «Школа экологии и биологии» актуальна. Потому что у учащихся есть интерес к познанию окружающего мира, навыкам ухода за растениями и животными, потребность приносить пользу всему живому, есть стремление стать экологически грамотным культурным человеком.

Прежде, чем человеку удастся найти решение ряда жизненно важных проблем предстоящего тысячелетия (таких, как удовлетворение потребностей в воде и пище возрастающего населения планеты), необходимо срочно предпринять меры, позволяющие обеспечить жизнь человеку завтрашнего дня. Но чтобы действовать, надо знать, как. Экология и оказывается тем биологическим и мировоззренческим фундаментом, на который может опереться человек в принятии мер, направленных на сохранение окружающей природы.

Человек должен знать экологические азы с самого раннего детства; бережное отношение к природе должно считаться не признаком хорошего тона, а нормой. Пока, к великому сожалению, это утопия. Для того, чтобы вырастить поколение экологически грамотных людей понадобиться, по меньшей мере, двадцать лет, а за это время экологическая ситуация может настолько усугубиться, что пути к обратным преобразованиям уже не будет. Но медлить нельзя, и каждый из нас просто обязан внести свой личный вклад в дело защиты природы. Ведь «если не я, то кто?» Сегодня экология и биология - наиболее бурно развивающаяся область естествознания. Биологические знания лежат в основе развития медицины, фармакологической и микробиологической промышленности, сельского и лесного хозяйства, пищевой и перерабатывающей промышленности, системы охраны окружающей среды.

Численность группы обусловлена следующими факторами: исследовательская и практическая работа эколого-биологической направленности требует во многом индивидуальной работы с ребёнком (индивидуальная траектория движения) или групповой, при этом не исключается массовость участия, например в акциях, конкурсах, праздничных мероприятиях, организуемых в рамках программы.

Большая часть времени при прохождении программы уделена практической работе; активно используются нетрадиционные методы проведения занятий, которые требуют творческой активности учащихся: занятие-интервью, устный журнал, репортаж, турнир, ролевая игра.

Для формирования у учащихся основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов в процессе изучения курса «Юный эколог» большое внимание уделяется знакомству учащихся с методами научного познания живой природы, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению.

Изучение курса по предлагаемой программе предполагает ведение фенологических наблюдений, исследовательских и практических работ. Для понимания учащимися сущности экологических явлений в программу введены лабораторные работы, экскурсии, демонстрации опытов, проведение наблюдений. Все это дает возможность направленно воздействовать на личность учащегося: тренировать память, развивать наблюдательность, мышление, обучать приемам самостоятельной деятельности, способствовать развитию любознательности и интереса.

Изучается биология животных и растений ближайшего природного окружения. Обучающиеся приобретают знания по основам экологии, ведут фенологические наблюдения, оформляют «страничку фенолога». Также принимают участие в природоохранных акциях, проводят опыты с растениями, в условиях закрытого грунта. В ходе экологических праздников и игр развиваются творческие способности детей.

**Новизна программы**

Программа является модульной. Освоение программного содержания модулей предоставляет учащимся возможности для серьезной и последовательной подготовки к выбору профессии и успешному дальнейшему профессиональному самоопределению.

**Цель** программы: углубление, расширение и развитие системы представлений учащихся о естественных науках: экологии, биологии, о методах исследования природы и окружающего мира - как важных компонентах формирования биологически и экологически грамотной личности, формирование общей экологической культуры и ответственного отношения к природе.

**Основная особенность** программы.

Особенность программы «Школа экологии и биологии». Она способствует как расширению экологических знаний, формированию бережного отношения к природе, так и предусматривает получение дополнительной информации о лесе, о животных живого уголка, о аквариумных рыбках. На каждом занятии приобретают разнообразный опыт взаимодействия с природой через игру. Именно она обогащает личный опыт учащихся примерами позитивного взаимодействия с животным и растительным миром. Большой эмоциональный всплеск дают занятия, на которых дети ухаживают за растениями и животными, ведут наблюдения, проводят эксперименты и опыты. На этих занятиях они учатся видеть, как идет развитие всего живого, что окружает человека. Таким образом, такие занятия способствуют развитию мышления, воображения.

**Задачи** программы:

Предметные:

Раскрыть основные экологические проблемы города, района, края;

Формировать систему научных взглядов и убеждений, обеспечивающих становление ответственного отношения учащихся к окружающей среде;

Обобщить знания об основных экологических проблемах мира, их причинах и последствиях;

Познакомить с методами проведения и анализа научного эксперимента;

Овладеть навыками исследовательской деятельности.

Метапредметные:

Способствовать развитию логического мышления, внимания, памяти;

Развивать творческие способности учащихся;

Продолжить формирование навыков самостоятельной работы с различными источниками информации;

Развивать познавательный интерес к изучению родного края;

Развивать эмоциональную сферу, чувства удивления, восхищения открывающимися гранями красоты природы.

Личностные:

Воспитывать любовь к родной природе, воспитывать личность, готовую к практической деятельности, к защите и улучшению окружающей среды.

 Создание условий для реализации творческого потенциала детей. Формирование трудовых навыков по уходу за животными и растениями.

Модули

объединения «Школа экологии и биологии»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Модуль | Возраст учащихся | Сроки реализации | Количество часов в год |
| «Школьное лесничество» | 9- 17 | 2 | 144 |
| «Азбука ухода за домашними животными» | 8- 12 | 2 | 144 |
| «Юные аквариумисты» | 7- 12 | 2 | 144 |

Учащиеся имеют право выбора образовательного модуля, обучения по программе каждого из модулей. После освоения стартового уровня перейти на базовый, а затем углубленный уровень обучения в одном из модулей. У педагога открываются возможности дальнейшей разработки и расширения содержания модуля.

**Модуль «Школьное лесничество»**

**Пояснительная записка**

 В Енисейском районе площадь леса составляет более 4 млн га. Енисейский район самый лесной в Красноярском крае. Какую роль играет лес в нашей жизни. Лес – поставщик кислорода для всего живого, неоценимый фактор здоровья людей, среда обитания для зверей и птиц, хранитель и регулятор пресных вод планеты, защитник почв от водной и ветровой эрозии. Он служит источником разнообразных ресурсов, сырья для многих отраслей промышленности Человек связан с природой тысячами невидимых, но прочных нитей, он не может существовать без нее. В современных условиях, когда природная среда находится под воздействием миллионов людей, бурного развития промышленности еще больше возрастает ответственность за сохранение природы, за разумное бережное использование лесных богатств, восстановление и улучшение природных ресурсов. К сожалению, люди не научились бережно относиться к природе. Многие живут по принципу «взять у природы ее богатство – наша задача». И не задумываются над тем, что такое отношение может привести к экологической катастрофе, что мы можем лишиться бесценных ресурсов раз и навсегда, тем самым погубим себя. И поэтому охрана природы является одной из острейших проблем не только страны, но и всего Мира. Более очевидным выходом из экологического кризиса и устойчивого развития государства становится обеспечение осознания того, что человек является частью природы. Живя в лесном районе, мы не может оставаться в стороне от проблем, связанных с охраной природы.

**Направленность** модуля программы –естественнонаучная.

 В связи с необходимостью воспитания молодого поколения был составлена программа Экологическое воспитание выступает сегодня в качестве приоритетного направления. Формирование у будущих поколений основ экологического сознания становится важным показателем жизнеспособности общества, его динамичного продвижения в решении насущных проблем современности.

**Новизна модуля программы** состоит в реализации комплексного подхода к освоению учащимися методологии и методики биоэкологического эксперимента – от теоретических умений по лесоведению (постановка цели и задач исследования, подбор и анализ научной литературы по теме, выбор методов и объектов исследования) до узкопрактических При выполнении исследовательской работы наиболее оперативно решаются учебные и воспитательные задачи. Исследовательская работа, как и другие виды творческой деятельности, значительно повышает общий интеллект ребёнка, увеличивает его аналитические способности. Учащийся учится видеть скрытые от поверхностного взгляда процессы., Решение подобных задач помогает осуществить связь теоретических знаний учащихся с практической, позволяет перебросить своеобразный мостик к ориентации на профессию.

**Актуальность**  – это возросшая потребность современного общества в принципиально иных молодых людях: образованных, нравственных, предприимчивых, способных быстро ориентироваться в окружающей действительности, самостоятельно принимать решения в ситуации выбора, готовых к сотрудничеству, отличающихся мобильностью, динамизмом, конструктивностью, обладающих чувством ответственности за судьбу страны и умеющих оперативно работать с постоянно обновляющейся информацией. Большинство выпускников до момента вступления во взрослую жизнь не представляют себе ни их будущую профессию, ни отрасль, где они могут приложить свои знания. Занимаясь по программе, ребята могут определиться с выбором будущей профессии.

**Отличительные особенности** модуля от уже существующих в том, что разделы дают последовательное изложение материала, в котором затронуты актуальные проблемы лесных массивов.

Программа модуля способствует профессиональной ориентации учащихся, которые решили посвятить себя профессии лесовода.

**Адресат модуля**.

Формы и методы организации деятельности воспитанников ориентированы на их индивидуальные и возрастные особенности

Психологическая особенность среднего возраста - стремление почувствовать себя самостоятельным и уверенным в себе. Появляется способность к абстрактному мышлению, анализу, обобщению фактов. Детей в этом возрасте отличает широкий и разносторонний интерес. Ребятам свойственна повышенная активность, действенность. Стремление во всем разобраться самому. Способность преодолевать препятствия при достижении поставленной цели. Формируются способности у ребенка к определенной деятельности. Обучающийся приобретает знания об окружающем мире через деятельность, присущую только УДОД Идет освоение предметной компетенции, направленной на познание или преобразование тех или иных объектов действительности, формирование умений участвовать в коллективной деятельности.

Ребята 14-17 лет достигшие раннего юношеского возраста. -это период самоопределения – социального, личностного, профессионального, духовно-практического. В основе процесса самоопределения лежит выбор будущей сферы деятельности.

Возраст детей 14 – 17 лет реализует себя, познает себя в той или иной квалификации и профиле. Первичный коллектив превращается в активную микросреду самообразования и самовоспитания. Идет развитие ключевых компетенций обучающегося (коммуникативных, креативных, социальных)

**Педагогическая целесообразность данного модуля**

Одним из важнейших направлений способствующим формированию экологического, природоохранного и гражданского сознания, воспитанию патриотизма, бережного отношения к природе, прививает навыки профессиональной деятельности: исследовательской, поисковой, природоохранной.

Эффективным для экологического развития детей является такое введение теоретического материала, которое вызвано требованиями творческой практики. Ребенок должен сам сформулировать задачу, новые знания теории помогут ему в процессе решения этой задачи. Данный метод позволяет на занятии сохранить высокий творческий тонус при обращении к теории и ведет к более глубокому её усвоению.

При проведении практических работ, исследований и наблюдений, у подростков появляется возможность самостоятельно работать, постепенно изменяя отношение к природе. Это способствует активному получению знаний.

Содержание курса направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности.

 Учащиеся включаются в проектную и исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи.

Учащиеся включаются в коммуникативную учебную деятельность, где преобладают такие её виды, как умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог.

Особенности организации образовательного процесса

Программа «Школьное лесничество» рассчитана на учащихся среднего и старшего звена.

Группы разновозрастные. Состав группы –постоянный. Формы и методы организации деятельности воспитанников ориентированы на их индивидуальные и возрастные особенности Основными формами образовательного процесса по программе является проведение теоретических и практических занятий с обучающимися, проведение учебных экскурсий в природу, организация самостоятельной работы учащихся с учебно-исследовательскими работами, проектами, а также выполнение значительного объема практических работ.

 Основу теоретических занятий составляют беседы, лекции, рассказы. Сочетание форм занятий – групповой, индивидуальной, малыми группами

Методы обучения (по характеру деятельности обучающихся): информационно-рецептивные, объяснительно-иллюстративные, репродуктивные методы.частично-поисковые, проблемные. Используемые современные образовательные технологии: Здоровье сберегающие образовательные технологии (ЗОТ). Технология развития критического мышления (ТРКМ). Проектная деятельность. Коллективные творческие дела (КТД). Технология проблемного обучения. Обучение в сотрудничестве. Технология уровневой дифференциации. Групповые технологии.

**Режим занятий.**

Занятия проводятся два раза в неделю по два часа (академический час составляет 45 минут), с десятиминутным перерывом. Первый год рассчитан на 144 часа. Из них 40 часов теории, 104часа практики. Второй год обучения рассчитан на 144 часа. Из них 44 часа теории, 100 часов практики. Количественный состав согласно Устава МАОУ ДОД ЦДО и нормам Сан Пин

**Цель программы** –расширение знаний, обучающихся в области природопользования, экологии, лесохозяйственной деятельности, привитие интереса к природоохранной деятельности, профессиональная ориентация экологического, лесохозяйственного профиля.

**Задачи:**

Личностные-

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

Метапредметные

 Формировать умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;

Предметные

 Расширить знания о растительном и животном мире леса, тесных экологических связях в природе, о лесохозяйственной деятельности и мерах охраны природы.

**Планируемые результаты**

Личностные

Учащиеся самостоятельно учатся, общаться, принимают решения, осуществляют выбор, несут ответственность за собственные действия и поступки,

Знают основные правила поведения в природе и основы здорового образа жизни;

Метапредметные

 Умеют планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определяют наиболее эффективные способы достижения результата;

Предметные

Расширили знания о растительном и животном мире леса, тесных экологических связях в природе, о лесохозяйственной деятельности и мерах охраны природы. Активно участвуют в природоохранных мероприятиях

Внешним результатом работы в модуле « Школьное лесничество» является:

Участие в региональных, федеральных конкурсах

Участие в Краевых слетах и сборах школьных лесничеств.

Выполнение и защита опытнических, исследовательских работ.

Результаты работы учащихся будет отражать рейтинговая система результатов (количественных и качественных) участия в викторинах, конкурсах, играх, акциях и т.д.

Педагог ведёт учёт всех достижений учащихся, фиксирует их в своём журнале, а учащиеся получают условные баллы. В качестве поощрения, учащиеся получают благодарности, диплом, грамоты.

Ожидаемый результат первого года обучения «Лес и среда»:

 Учащиеся получают знания о среде леса, приобретают умения и навыки пользоваться приборами и инструментами, определять грибы, типы леса, типы почв, животных, вести наблюдения, исследования, пользоваться справочной литературой. Развитие навыков осуществляется посредством умений наблюдать, анализировать, обобщать.

 Умеют вести дискуссии, вырабатывать свое собственное мнение, коллективно обсуждать и принимать решения.

Ожидаемый результат второго года обучения «Лесное хозяйство»:

-Расширены знания по лесопользованию, лесовосстановлению, охране и защите леса. Сформированы умения и навыки по учету и оценке плодоношения, сбору, переработке, хранению семян, выращиванию древесных растений, определению вредителей и болезней, а также повреждений, нанесенных ими, умения и навыки по проектированию мероприятий, связанных с решением создавшихся проблем.

-Приобрели навыки анализа, прогноза, проектирования. Увеличилась активность в подготовке и проведении природоохранных мероприятиях.

- Выдвигают версии решения проблемы, осознают конечный результат, могут выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.

-Принимают решения, осуществляют выбор, несут ответственность за собственные действия и поступки

Предметные результаты:

основные понятая о лесе и лесоводстве;

причины нарушения лесных экосистем;

последствия нарушения окружающей среды;

роль биогенных элементов и органических веществах в жи¬вых организмах, биосфере;

устройство светового микроскопа; ведущих естествоиспытателей и их заслуги;

существенные признаки строения и жизнедеятельности изучаемых биологических объектов;

представителей царств живой природы;

основные среды обитания живых организмов;

природные зоны нашей планеты, их обитателей;

выявлять черты приспособленности живых организмов к определённым условиям.

Метапредметные результаты обучения включают в себя:

умение проводить наблюдения, измерения, опыты;

постановка учебных задач самостоятельно и под руководством учителя;

составление плана выполнения учебной задачи;

систематизация и обобщение разных видов информации;

использование дополнительных источников информации для выполнения учебной задачи;

самостоятельная подготовка сообщений;

участие в совместной деятельности.

Личностные результаты обучения:

формирование ответственного отношения к обучению;

познавательных интересов и мотивов к обучению;

навыков поведения в природе, осознания ценности живых объектов;

осознание ценности здорового и безопасного образа жизни;

формирование основ экологической культуры.

**Модуль «Азбука ухода за домашними питомцами»**

**Пояснительная записка**

 Воспитательное отношение природы трудно переоценить. Общение с природой положительно влияет на человека, делает его добрее, мягче, будит в нем лучшие чувства. При общении с животными дети делают удивительные открытия, у них формируются такие качества как реалистическое понимание явлений природы, любознательность, умение наблюдать, логически мыслить, эстетически относиться ко всему живому. В процессе экологического воспитания у детей воспитывается любовь к природе, бережное отношение к ней.

 **Направленность модуля** – естественнонаучная.

 **Актуальность модуля**

 Как правило, по мере взросления интерес детей к миру животных снижается. Во многом, на наш взгляд, данная ситуация объясняется содержанием школьной программы по зоологии, где основное внимание уделяется изучению строения животных различных систематических групп, и вне поля зрения остаются вопросы, могущие вызывать у подростков максимальный интерес: образ жизни животных, особенности их поведения, способность адаптироваться к изменениям среды обитания и т.д.

 Изучение биологии и особенно этологии дает возможность для психологического развития подростка. Например, образ жизни животных позволяет осознать, что жизнь может быть очень трудной. И чтобы преодолевать трудности, нужно напрягаться, совершать над собой усилие. Животные дают удивительные примеры жизнестойкости. Жизнь как череда напряжения (достижение поставленной цели) и расслабления – заслуженного отдыха. У каждого свои жизненные задачи, но каждый испытывает радость от преодоления трудностей и достижения поставленной цели. И в мире животных, и в мире людей есть радость общения и радость материнства. Наверное, самый оптимистичный вывод, который можно сделать – это вывод о том, что каждое живое существо наделено жизненной силой, которая помогает реализовать свой потенциал. (Приложение 1)

 Изучение разнообразия форм жизни, понимание сложной структуры взаимосвязей, объединяющих все живые существа на нашей планете, является основой для осознанного принятия ценности уважения к Жизни во всех формах ее проявления, что является основой подлинной толерантности и признания права другого быть другим.Таким образом, изучая мир животных, взрослеющий подросток, получает возможность разрешить свои «собственно человеческие» проблемы, важнейшая из которых – построение непротиворечивой картины мира, собственного мировоззрения. Образовательная деятельность становится для него личностно понятна, личностно значима и личностно ценна, а полученное знание носит системообразующий и мировоззренческий характер.

**Отличительная особенность модуля**

Модуль разработана на основе программ авторов О.О. Шайдуровой, Кистеневой Е.Н., Пропп В.А., Муравник А.Л., В.А.Ясвина, а также на основе программы внеурочной деятельности (Примерные программы внеурочной деятельности. Начальное и основное образование/ В.А.Горский, А.А.Тимофеев, Д.В.Смирнов и др.; под ред. В.А.Горского. – 2-изд. – М. : Просвещение, 2011.- 111 с. – (Стандарты второго поколения)).

 Любые способности человека формируются и развиваются только в процессе соответствующей деятельности, то и основой развития исследовательских способностей школьников должна быть их исследовательская деятельность. Исследовательская деятельность в программе занимает главенствующую роль, она позволяет выявить индивидуальные особенности учащихся, учесть их при дальнейшем обучении, а также даёт им возможность применить свои знания на практике и публично представить полученные результаты. Оно выполняет принципиально незаменимые функции развитии познавательных процессов всех уровней: в научении, в приобретении социального опыта, в социальном развитии и развитии личности. Развитие и выявление познавательных интересов ребенка в

процессе его обучения в младших классах - один из важнейших факторов успешности учения, причем не только в начальной, но и в основной школе. Все усилия педагога сформировать у детей какое-либо представление или понятие обречено на неуспех, если учеников не удалось заинтересовать предметом рассуждения.

 Познавательный интерес на пути своего развития обычно характеризуется познавательной активностью, явной избирательной направленностью учебных предметов, ценной мотивацией, в которой главное место занимают познавательные мотивы. Для определения уровня познавательной активности, любознательности в естественно-научном направлении на основе анкет интенсивности познавательного интереса, любознательности и поисковой активности личности (В.С. Юркевич, Г.И.Щукина) мной была разработана анкета для учащихся. По результатам выявленного уровня, данные диагностики используются и сигнализируют о необходимости целенаправленной систематической работы по развитию познавательного интереса у детей школьного возраста. ( Приложение 2).

 При изучении любых биологических дисциплин чрезвычайно важна наглядность, возможность не только слушать рассказ педагога, но и видеть (а по возможности и потрогать) упомянутые в ходе рассказа объекты. На всех занятиях обязательно используются, компьютерные презентации, видеоматериалы, экспонаты зоологических и ботанических коллекций, живые растения и животные. Эта возможность обеспечивается наличием богатой коллекции животных (млекопитающих, птиц, рептилий и земноводных), содержащихся в «Живом уголке».

 Значительное внимание отводится непосредственному знакомству с животными в естественной среде их обитания, которое осуществляется в ходе еженедельных выездов на природу. Таким образом, в сознании учащихся укрепляется представление о взаимосвязи процессов познания, исследования и практической деятельности.

 В центре дополнительного образования имеется единственный в городе «Живой уголок», где учащиеся объединений, дети города, школ, детских садов, а также взрослые могут увидеть животных разных видов, получить консультацию по содержанию домашних питомцев.

 В модуль добавлены разделы, расширяющие знания о Красноярском крае, материках и природных зонах, в том числе родного города, особенностях природы и животных населяющие эти зоны, что позволит учащимся сформировать целостную картину мира.

 **Адресат модуля**

Возраст учащихся 8- 12 лет

Природа с ее необычайным разнообразием явлений, животных и растений производит на детей сильное впечатление. Непосредственное общение с природой дает ребенку более яркие представления, чем книжки, картинки и рассказы взрослых. Для постоянного общения детей с животными при изучении данной программы есть живой уголок, хорошо оборудованный, где дети имеют возможность ухаживать, и проводить интересные наблюдения за животными в течение всего года. Ведь в возрасте: 7-8 лет охотно заводят домашних животных, ими обычно становятся: птички, кролики, хомячки, морские свинки и аквариумные рыбки. К этим животным дети проявляют повышенный интерес, им интересно потрогать их и поиграть с ними. Детям при этом обязательно следует объяснить, как нужно вести себя с домашними любимцами, что они – не игрушка и требуют нежного и заботливого обращения. Дети 9-10 лет. В этом возрасте дети уже относится к домашним животным более ответственно. Они уже способны нести ответственность за любимого питомца, обладают некими познаниями из книг, телепередач и мультфильмов о том, какие существуют домашние животные и эти знания необходимо обогащать. Также дети уже могут осуществлять и посильный уход за своими зверушками: налить воды птице в поилку, помыть кошачью мисочку или протереть аквариум снаружи. Изначально дети осуществляют уход за животными под ненавязчивым контролем педагога, а со временем они и сами могут делать все правильно. Дети 11-12 лет. В этом возрасте дети уже практически самостоятельно ухаживают за своими питомцами, но иногда им нужна помочь и педагога. Нередко ребята данной возрастной категории заводят по несколько домашних животных (хомячка и попугайчика, кошку и морскую свинку) и с удовольствием познают их образ жизни. Самые же любимые домашние питомцы у детей этого возраста – собаки и кошки, ведь они способны на проявления искренней привязанности к детям. Бесконечно разнообразный мир природы пробуждает у детей живой интерес, любознательность, побуждает их к игре, трудовой и художественной деятельности. Однако, далеко не все может быть правильно понято детьми при самостоятельном общении с природой, далеко не всегда при этом формируется правильное отношение к растениям и животным. Ввести ребенка в мир природы, сформировать реалистические представления - знание о её объектах и явлениях, воспитать способность видеть красоту родной природы, любовь, бережное и заботливое отношение к ней является главной задачей модуля «Азбука ухода за домашними питомцами». В этом возрасте дети охотно пытаются найти информацию, которая для них значима, интересна и на занятиях такая возможность предоставляется, это и поиск ответов в интернете, учебных пособиях, справочниках, энциклопедиях.

 Педагогическая целесообразность модуля программы обусловлена ее направленностью на формирование у учащихся общеучебных умений. Разнообразная практическая деятельность, как то обеспечение жизнедеятельности обитателей «Живого уголка» (составление рациона питания, уход за животными, контроль их состояния, проведение зоотехнических процедур и т.д.); организация и проведение собственных наблюдений, исследований и экспериментов, оформление результатов и подготовка к участию в конференциях и конкурсах; необходимость организовать свою жизнедеятельность в условиях многодневных экспедиций – все это способствует формированию и развитию организационных умений учащихся.

 Используемые на занятиях методики («мозговой штурм», задания на моделирование ситуаций, проблемные задачи и т.п.) позволяют обучающимся по программе не только самостоятельно вывести и сформулировать многие биологические закономерности, но и связать воедино знания, полученные в школе, в процессе самообразования. Происходит развитие основных компонентов системного мышления (анализ, синтез, сравнение, классификация, обобщение, прогнозирование, альтернативность, гипотетичность).

При планировании и проведении собственных исследований учащихся самостоятельно находить проблему, формулировать гипотезу исследования, ставить цель и задачи исследования, подбирать адекватные пути решения поставленных задач и корректные методы статистической обработки полученных данных, работать с источниками информации. Вся эта деятельность направлена на развитие интеллектуальных умений - умений результативно мыслить и работать с информацией в современном мире.

**Особенности организации образовательного процесса**

 Интеллектуальное развитие детей особо активно происходит в младшем школьном возрасте, в котором важно общение с окружающим миром и людьми, которые выступают в роли учителей, служат образцом для подражания, и основным источником разнообразия знаний и примером отношения к окружающей действительности.

 Программа разработана для детей 8-12 лет. Принимаются все желающие на основании заявления. Группы могут быть как одновозрастные, так и разновозрастные. Допускается дополнительный набор учащихся на первый и второй год по результатам собеседования. Учитываются возрастные особенности детей.

 Самым главным воспитательным результатом модуля будет бережное отношение к животным, включение данной ценности в индивидуальную систему ценностей воспитанников и ее воплощение в конкретных поступках. Из принятия данной ценности следуют этические принципы, на которых и строятся все взаимоотношения в разновозрастном коллективе учащихся. Это признание права другого быть другим и обеспечение безопасности для каждого. Данный принцип лежит в основе взаимоотношений с детьми с «особыми потребностями» при реализации программы в инклюзивной образовательной среде. Принцип «ответственность за тех, кто от тебя зависит» рождает милосердие и заботу воспитанников по отношению к питомцам, старших к младшим, здоровых детей к детям с ограниченными возможностями здоровья. Осознание принципа взаимозависимости, как в биологических, так и в социальных системах, пробуждает социальную ответственность и социальную активность, желание изменить мир к лучшему, внести свой вклад в решение проблем, в том числе экологических. Все выше перечисленное способствует формированию у учащихся оценочных умений – умений самостоятельно делать выбор в мире ценностей и поступков и отвечать за этот выбор, а также коммуникативных умений - умений общаться, взаимодействовать с людьми.

Сроки реализации модуля программы:

Срок обучения по программе-2 года. Продолжительность образовательного процесса-288 часов.

1 год обучения-144 часа

2 год обучения-144 часа.

Режим занятий:

1 год обучения: 144 часа, 4 часа в неделю (2 раза в неделю по 2 часа).

2 год обучения: 144 часа (2 раза в неделю по 2 часа) чередование аудиторных занятий, выезд на природу, культурно-досуговая деятельность.

Наполняемость учебной группы по годам обучения

1 год-12 человек

2 год-12 человек

**Цель** –развитие системного мышления через овладение зоологическими и экологическими знаниями; развитие и воспитание гуманной, социально-активной, творческой личности, способной по¬нимать и любить окружающий мир, природу и бережно относиться к ней.

**Задачи.**

Личностные:

1. Воспитывать ценностное отношение к Жизни, уважение ко всем формам живого, ответственное отношение к миру живой природы.

2. Способствовать формированию разновозрастного коллектива, объединенного общими интересами, разделяющего и воплощающего в жизнь общую систему ценностей, главная из которых – уважение к жизни во всех формах ее проявления.

Метапредметные:

1. Развивать основные компоненты системного мышления: анализ, синтез, сравнение, классификация, обобщение, прогнозирование, альтернативность, гипотетичность.

2. Развивать чувство гармонии, красоты и целесообразности мира живой природы.

3. Способствовать осознанию принципа взаимозависимости в биологических и социальных системах.

4. Развивать навык и самоорганизации, ответственность и потребность доводить начатое дело до конца.

5. Развивать социальную активность и социальную ответственность.

Предметные:

1. Расширить представления о животном мире разных континентов.

2. Сформировать знания об основных систематических группах, образе жизни и особенностях поведения представителей групп.

3. Сформировать навыки составления рациона питания, контроля состояния животного (оценка внешнего вида, измерение температуры, пульса, взвешивание, фиксация).

4. Познакомить с основными методиками проведения наблюдений за спонтанной активностью животных в природных условиях и в условиях неволи (метод временных срезов, метод сплошного протоколирования, метод фиксации отдельных событий).

5. Научить анализировать полученные результаты.

6. Формировать навыки проведения исследовательской работы: формулировка целей и задач исследования, работа с источниками информации, составление календарного плана исследований, обработка и визуальное представление данных.

**Планируемые результаты**

 Результатами освоения модуля «Азбука ухода за домашними питомцами» являются личностные, метапредметные и предметные результаты.

Личностные результаты.

1. Формирование основ экологической грамотности, чувства ответственности за животных, осознания своей роли в мире природы, становление гуманистических ценностных ориентаций.

2. Формирование целостного, социально ориентированного взгляда на окружающий мир в его органичном единстве и разнообразии природы.

3. Формирование уважительного и бережного отношения к природе и животным.

4. Овладение начальными навыками гармоничной адаптации в мире природы и животных.

5. Развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки.

6. Формирование эстетических потребностей, ценностей к миру природы.

7.Развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания к животным.

Метапредметные результаты.

1.Овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств её осуществления.

2. Освоение способов решения проблем творческого и поискового характера.

3.Формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, определять наиболее эффективные способы достижения результата.

4. Использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач.

5.Активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач.

6.Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.

Предметные результаты.

1. Понимание особой роли человека в животном и растительном мире, воспитание чувства ответственности, бережного, уважительного и гуманного отношения к природе.

2. Осознание целостности окружающего мира, освоение основ экологической грамотности, элементарных правил нравственного поведения в мире природы.

3. Освоение доступных способов изучения природы (наблюдение, запись, измерение, опыт, сравнение, классификация и другие с получением информации из архивов, от окружающих людей, в открытом информационном пространстве).

4. Развитие навыков установления и выявления причинно-следственных связей в окружающем мире.

**Модуль «Юные аквариумисты»**

**Пояснительная записка**

Ухудшение экологической обстановки в мире, в нашей стране требует пристального внимания со стороны педагогов. Осознанное, экологически грамотное поведение возможно только на основе прочных, естественнонаучных знаний. Эти знания способствуют формированию личности ребенка, развитию нравственных, духовных и эстетических качеств. В процессе обучения по данной программе у детей формируется интерес к природе, ее тайнам и разнообразию, повышается стремление глубже узнать окружающий мир. Юный Аквариумист является той основой, возможности при работе с которым позволяют развивать личность ребенка

**Направленность** дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Юный аквариумист» естественнонаучная. В основе программы лежит знакомство детей с биологическими и морфологическими особенностями аквариумных рыб, изучение систематических групп высших водных растений и других объектов местной флоры и фауны.

Аквариум представляет собой биологическую систему, где происходит большинство физических, химических и биологических процессов, свойственных природным водоемам. Это позволяет наглядно показать детям, что все природные компоненты существуют и развиваются во взаимосвязи. Данная точка зрения соответствует современному экологическому подходу в изучении окружающего среды. В этом и заключается актуальность данной программы.

**Новизна модуля**

Значимость программы заключается в том, что она способствует профориентации, развитию познавательной активности, уделяет внимание опытнической деятельности, научно-исследовательской и проектной деятельности.

**Отличительные особенности**

Модифицированная программа дополнительного образования детей «Юный аквариумист» составлена по авторской программе дополнительного образования «Декоративный аквариум» Мансурова.З.Р. 2002 года. основе типовой программы для внешкольных учреждений и общеобразовательных школ «Исследователи природы».

 В объединении дети знакомятся не только с рыбками, но и с биологическим комплексом аквариума. Наблюдения за жизнью рыб и растений не только помогают понимать и любить природу, воспитывать художественный вкус, но и способствуют развитию у ребят желание ухаживать за живыми организмами, навыков наблюдения. Подготовка аквариумов к заселению, составление грунта, подбор и размещение растений, использование камней, растений, декорирование аквариумов формирует эстетический вкус.

Работы, проводимые с аквариумом и его обитателями, открывают широкие возможности для исследовательской деятельности детей.

 В содержании модуля внесено ряд изменений:

 Добавлен раздел «Террариум и его обитатели», который позволит расширить представление детей о видовом разнообразии аквариумных животных.

 Добавлены разделы «Осенние и весенние работы на учебно-опытном участке», которые привлекают детей непосредственно к станционным работам и исследованиям.

В этом заключается отличительная особенность программы.

Содержание занятий по программе предполагает активное использование элементов технологии развивающего обучения. Особое внимание на занятиях уделяется формированию у детей умений анализировать материал, сопоставлять факты. Данные умения необходимы им для проведения наблюдений за поведением рыб в аквариуме и создания новых типов аквариума.

 Практическая значимость занятий по программе «Юный аквариумист» заключается в том, что они могут быть использованы детьми в качестве дополнительного источника для получения знаний к школьным урокам биологии, зоологии.

**Адресат модуля программы.**

Программа дополнительного образования «Юный аквариумист» рассчитана на детей 7—12 лет. Срок реализации программы 2 года. Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 часа. Всего по 144 часа. Количество обучающихся 10-12 человек. Набор в группу производится на свободной основе в начале учебного года. Объем и степень сложности материала рассчитан на детей разного уровня подготовки и на постоянный состав группы. В группах разновозрастные дети, это способствует: наставничеству, комуникативности, составлению исследовательских проектов.

Учащиеся 7-8 лет

Подвижность, любознательность, конкретность мышления, большая впечатлительность, подражательность и вместе с тем неумение долго концентрировать свое внимание на чем-либо - вот, пожалуй, и все характерные черты. В эту пору высок естественный авторитет взрослого. Все его предложения принимаются и выполняются очень охотно. Его суждения и оценки, выраженные эмоциональной и доступной для детей форме, легко становятся суждениями и оценками самих детей.

 Особенности поведения детей младшей группы (7—8 лет)

• высокий уровень активности

• стремление к общению вне семьи

• стремление научиться различать, что такое хорошо и что такое плохо

• стремление получить время на самостоятельные занятия

• ребенок может быть как целеустремленным, так и самоуверенным, агрессивным.

Учащиеся 9-10 лет

Отличаются большой жизнерадостностью, внутренней уравновешенностью, постоянным стремлением к активной практической деятельности. Эмоции занимают важное место в психике этого возраста, им подчинено поведение ребят. Дети этого возраста весьма дружелюбны, легко вступают в общение. Для них все большее значение начинают приобретать оценки их поступков не только со стороны старших, но и сверстников. Их увлекает совместная коллективная деятельность. Они легко и охотно выполняют поручения и отнюдь не безразличны к той роли, которая им при этом выпадает. Они хотят ощущать себя в положении людей, облеченных определенными обязанностями, ответственностью и доверием. Неудача вызывает у них резкую потерю интереса к делу, а успех сообщает эмоциональный подъем. Далекие цели, неконкретные поручения и беседы "вообще" здесь неуместны. Из личных качеств они больше всего ценят физическую силу, ловкость, смелость, находчивость, верность. В этом возрасте ребята склонны постоянно меряться силами, готовы соревноваться буквально во всем. Их захватывают игры, содержащие тайну, приключения, поиск, они весьма расположены к эмоционально окрашенным обычаям жизни, ритуалам и символам. Они охотно принимают руководство вожатого. К его предложениям относятся с доверием и с готовностью откликаются на них. Доброжелательное отношение и участие взрослого вносят оживление в любую деятельность ребят, и вызывает их активность.

Особенности поведения детей средней группы (9—11 лет)

• энергичны, быстры в действии, настойчивы, инициативны

• часты беспокойные состояния, дети нуждаются в постоянной деятельности

• стремятся к большой мускульной активности

• любят коллективные игры

• шумны, спорят

• боятся поражения, чувствительны к критике

• интересы постоянно меняются

• начинают осознавать нравственные нормы

• пробуждается интерес и любопытство ко всему вокруг

Младшие подростки 11-12 лет

Резко возрастает значение коллектива, его общественного мнения, отношений со сверстниками, оценки ими его поступков и действий. Он стремится завоевать в их глазах авторитет, занять достойное место в коллективе. Заметно проявляется стремление к самостоятельности и независимости, возникает интерес к собственной личности, формируется самооценка, развиваются абстрактные формы мышления. Часто он не видит прямой связи между привлекательными для него качествами личности и своим повседневным поведением.

В этом возрасте ребята склонны к творческим и спортивным играм, где можно проверить волевые качества: выносливость, настойчивость, выдержку. Их тянет к романтике. Сопровождающему легче воздействовать на подростков, если он выступает в роли старшего члена коллектива и, таким образом, «изнутри» воздействовать на общественное мнение.

**Педагогическая целесообразность.**

 В основу работы положены теоретические и практические занятия, а также опытническая и исследовательская работа. Основными формами организации занятий является лекция, беседа, игра-путешествие, просмотр видеофильмов, презентаций, самостоятельная работа, исследовательская деятельность, экскурсии, опытническая работа.

 При проведении исследования необходимо соблюдать требования методики для получения достоверных данных. Обязательным условием является ведение дневника. При проведении практических работ следует уделять большое внимание воспитанию у детей аккуратности и чистоты (своевременное, аккуратное и тщательное выполнение порученной работы, содержание в чистоте инвентаря, инструментов, оборудования), требовании от них соблюдения санитарно-гигиенических правил и правил техники безопасности. Практические работы, связанные с уходом за аквариумами в кабинете, проводятся систематически, независимо от прохождения темы.

Объём и срок освоения программы. Срок реализации программы – 2 года. Общее количество часов в год – 144, количество часов в неделю – 4, по 2 занятия два раза в неделю, продолжительность занятия – 45 мин., перемены – 10 мин.

Цель программы: Формирование основ экологической культуры через полученные знания аквариумного рыбоводства.

 Задачи модуля:

Личностные:

Формировать основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности;

Метапредметные:

Формировать и развить экологическое мышление, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

 Образовательные:

- способствовать расширению и систематизации у детей теоретических знаний;

- практических навыков

 - способствовать развитию навыков наблюдения в аквариумах.

Планируемые результаты

1-и год

Учащийся должен знать:

-историю декоративного аквариума

-устройства аквариума

-видовое разнообразие рыб местных водоемов

-коллекционные виды аквариумных рыб и растений

-внешнее и внутреннее строение рыб

-виды кормов

-виды беспозвоночных животных

Учащийся должен уметь:

-ремонтировать аквариум

-устроить аквариум

-пользоваться аквариумным оборудованием

-наблюдать и ухаживать за аквариумными рыбами и растениями

-содержать и разводить живой корм

2-и год

 Учащийся должен знать:

-устройство аквариумного оборудования

-физические и химические свойства воды

-аквариум как экосистема

-аквариумные растения, размножение и условия роста

-биологические особенности рыб

-устройство и содержание террариума

Учащийся должен уметь:

--ремонтировать аквариумное оборудование

-эстетически оформить аквариум

-создать условия для роста и размножения рыб, мальков, малюсков и растений

-определять кислотность воды

-поддерживать в аквариуме биологическое равновесие

-вести селекционную работу

-выявлять заболевания рыб и правильно подобрать лекарственный препарат

По завершении обучения по каждому модулю дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Школа экологии и биологии» учащимся выдается Свидетельство об окончании обучения по соответствующей программе.