

Рассмотрено на МС

председатель МС
Чуш Т.В. Чуприкова
протокол № 1
от 30.08.2019 г.

УТВЕРЖДАЮ
директор Гимназии

М.А. Чеснокова
приказ № 213-ОД
от 30.08.2019 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

«Юный биолог»

(наименование программы ДО)

11-13 лет

(возраст детей)

1 год

(срок реализации программы)

2019-2020 год

(учебный год)

Маркевич Екатерина Ивановна, учитель биологии
(Ф.И.О., должность автора - составителя программы)

г. Южно-Сахалинск.

2019 год.

Пояснительная записка.

Дополнительная общеобразовательная программа «Юный биолог» естественнонаучной направленности является общеразвивающей.

В современном образовании происходят значительные преобразования, меняются система обучения и воспитания. Поэтому одной из функций школьного образования должна стать подготовка учащихся к жизни в условиях реального мира.

Решение глобальных проблем, с которыми столкнулось человечество на рубеже XX-XXI веков, дало мощный толчок развитию науки. Проблемы здоровья общества, экологические и продовольственные проблемы можно решить с помощью открытий в области биологии. Поэтому обществу как никогда необходимы специалисты биологического профиля.

Новизна Программы состоит в том, что:

- В структуру Программы включены взаимозависимые и взаимодополняемые модули, характеризующие разные виды деятельности – теоретический, исследовательский и природоохранный.
- Программа является практикоориентированной. Теоретические сведения подкрепляются практическими занятиями.
- Программа характеризуется наличием исследовательского компонента. В рамках Программы происходит индивидуальный выбор направлений, в рамках которых воспитанники осуществляют свою исследовательскую деятельность.

Актуальность программы обусловлена тем, что в настоящее время в условиях экспоненциально растущей численности населения всё чаще встает вопрос об ограниченности природных ресурсов и необходимости бережного отношения к окружающей природной среде. И потому необходимо на ранних этапах способствовать воспитанию у школьников бережного, экологически обоснованного социально-активного отношения к природе, углубляя их знания в области экологии и других наук эколого-биологического цикла. Сочетание теоретического, исследовательского и природоохранного компонентов способствует более глубокому осмыслению и пониманию природных закономерностей, а также позволяет развить у школьников критическое мышление и творческий подход.

Педагогическая целесообразность программы объясняется тем, что предлагаемые в Программе средства позволяют всесторонне развить способности воспитанника и учат ориентироваться в окружающем мире. Чередование теоретических и практических занятий способствует как усвоению материала, так и умению применять полученные знания на практике. Уровень подготовки школьников по биологическим дисциплинам существенно повышается в случае проведения ими практических и исследовательских работ под руководством специалиста. Ведение исследовательской деятельности учит критически мыслить, выявлять проблему и находить пути её решения. Участие в научных конкурсах и конференциях способствует социальной адаптации детей.

Кроме того, при организации коллективной деятельности в учебной группе у ребят постоянно возникают ситуации успеха, что положительным образом влияет на их психику и отвлекает от бесцельного времяпровождения на улице.

Цель программы: формирование информационных и коммуникационных компетенций воспитанников в области биологии и экологии на основе исследовательской деятельности.

Задачи:

• *Образовательные:*

- обучить алгоритмам выполнения исследования, написания и представления исследовательской работы;
- расширить знания детей в образовательных областях биологии и экологии;
- сформировать и усовершенствовать знания и умения у школьников в области информационной культуры;
- сформировать умение находить, готовить, передавать, систематизировать и принимать информацию с использованием компьютера, мультимедиа.
- научить правильно выбирать источники информации в соответствии с учебной задачей и реальной жизненной ситуацией;
- научить трансформировать информацию, видоизменять её объём, форму, знаковую систему, носитель и др., исходя из цели коммуникативного взаимодействия и особенностей аудитории, для которой она предназначена;

• *Воспитательные:*

- воспитать у школьников понимание необходимости саморазвития и самообразования как залога дальнейшего жизненного успеха;
- сформировать ноосферное мышление;

• *Развивающие:*

- развить интеллектуальные, творческие способности воспитанников;
- развить умение аргументировать собственную точку зрения;
- усовершенствовать навыки познавательной самостоятельности учащихся;
- развить коммуникативные навыки (умение строить свои отношения, работать в группе, с аудиторией);

Отличительная особенность данной образовательной программы учитываются запросы обучающихся, учитываются психолого-педагогические особенности детей. Также отличительной особенностью является то, что программа предполагает исследовательскую деятельность.

Специфика предполагаемой деятельности детей обусловлена тем, что теоретические сведения подкрепляются практическими занятиями. Практические занятия проходят в форме как индивидуальных, так и коллективных творческих дел, а также экскурсий, практических работ.

Для организации учебной деятельности учащихся используются следующие формы организации: фронтальная, групповая, индивидуальная. Чередование форм организации способствует достижению задач Программы.

Программа ориентирована на сотрудничество педагога с воспитанниками, на создание ситуации успешности, поддержки, взаимопомощи в преодолении трудностей – на все то, что способствует самовыражению ребенка.

Возраст детей, участвующих в реализации данной образовательной программы: программа применима для детей 11-13 лет .

Формы занятий

Программа предусматривает групповые лекционные и практические занятия. Практические занятия включают в себя как лабораторные работы, практикумы, так и экскурсии на природные объекты. Также учащимся предлагается выполнить научно-исследовательскую работу на интересующую их тему. Также предусматриваются индивидуальные занятия, предполагающие, главным образом, консультации по исследовательской работе.

Режим занятий: 68 часов 1 занятие в неделю по 2 часа.

Способы проверки результатов освоения программы

В течение учебного года проверкой усвоения теоретических знаний служат регулярные практические работы, а также факт применения полученных знаний в рамках экскурсий.

Программа является направленной на научно-исследовательскую деятельность. В процессе подготовки исследовательской работы контролем является обсуждение ожидаемых результатов работы, новизны работы и практической значимости данного исследования. Также итогом работы объединения, где занимаются воспитанники должно быть эффективное публичное представление.

Учебно-тематический план дополнительной образовательной программы:

№п/п	Название раздела	Общее количество часов	В том числе:	
			Теоретических	Практических
1.	Природа под микроскопом.	8	4	4
2.	Осенние явления в природе.	7	4	3
3.	Зеленый мир.	7	5	2
4.	Мир животных.	8	4	4
5.	Организм человека	7	3	4
6.	Эволюция природы.	8	5	3
7.	Весна в природе	8	4	4
8.	Природа под охраной.	7	4	3
9.	Здоровье человека и окружающая среда.	8	5	3
	ИТОГО	68	38	30

Содержание программы дополнительного образования:

Тема 1. Природа под микроскопом – 8 часов.

Введение. Методы исследования природы. Самые маленькие организмы. Особенности и разнообразие бактерий Бактерии в жизни человека. Клетки растений и животных. Что показал нам микроскоп. Правила безопасности и меры первой помощи. Исследования природы с помощью микроскопа. Правила работы с

микроскопом.

Приготовление

микропрепаратов.

Тема 2. Осенние явления в природе – 7 часов.

Введение. Сезонность в природе. Фотопериодизм. Осень в жизни растений и животных. Грибное царство. Что мы знаем о грибах. «Тихая охота». О чем нам осень рассказала. Правила сбора и переработки грибов. Первая помощь при отравлении. Подготовка выставки и презентации мини-проектов.

Тема 3. Зеленый мир – 7 часов

Мир растений. Особенности и многообразие растений. Тайны жизни растений. Строение растений и жизнедеятельность. Органы растений и их функции. Кто такие? Где живут? Роль растений в природе и жизни человека. Съедобные и ядовитые растения. Лекарственные растения. Растения красной книги Сахалинской области и меры по их охране. Определение растений. Подготовка внеклассного мероприятия «Что ты знаешь о растениях?»

Тема 4. Мир животных – 8 часов

Мир животных. Особенности и многообразие животных. Тайны жизни одноклеточных животных. Холоднокровные животные. Животные в жизни человека. Животные красной книги Сахалинской области и меры по их охране. Выращивание культуры инфузории-туфельки. Мир беспозвоночных животных. Определение членистоногих по рисункам и коллекции. В мире позвоночных животных. КТД создание настольной игры «Зоолэнд». Праздничная зоовикторина.

Тема 5. Организм человека – 7 часов.

Человек - особенный. Как появился человек. Особенности высшей нервной деятельности человека. Факторы здоровья человека. Влияние вредных привычек на здоровье. Выявление доказательств эволюции человека. Особенности устройства и работы систем органов человека. Функциональные пробы и исследования работы организма человека. Проектная деятельность «Влияние вредных привычек на здоровье».

Тема 6. Эволюция природы – 8 часов.

Теория эволюции. От Дарвина до Опарина. Доказательства эволюции. Начало эволюции. Рождение Земли. Первые «живые» в океане. Эволюционное дерево (апликация). Эволюция сегодня и завтра. Завоевание суши. История динозавров. Необыкновенные предки современных теплокровных.

Тема 7. Весна в природе – 8 часов.

Признаки весны. Первоцветы под охраной. По страницам красной книги Сахалинской области. Весна в жизни животных. Весенние пейзажи. Секреты перелетных птиц. Международный День птиц. Весна в жизни растений. Вырастить растение своими руками. Основы растениеводства. Выращивание рассады овощных и комнатных растений. Способы вегетативного размножения растений.

Тема 8. Природа под охраной – 7 часов.

Экологические проблемы. Экологические организации. Состояние природы г. Южно-Сахалинска. Методы охраны природы. Природоохранные территории.

Экологическая тропа. Исследования состояния природы. Экологические проекты. Экологическая акция «Чистый берег!»

Тема 9. Здоровье человека и окружающая среда – 8 часов.

Здоровье и факторы риска болезни. Здоровье и наследственность. Здоровье и среда жизнедеятельности человека. Влияние загрязнений среды на здоровье человека. Здоровый образ жизни. Анализ уровня загрязненности среды в результате жизнедеятельности человека. Культура питания. Анализ состава пищевых продуктов. Акция «Если хочешь быть здоров...» Итоговое отчетное занятие.

Материально-техническое обеспечение

- учебный класс;
- лаборантская с большим количеством пособий, моделей и макетов;
- микроскопы, лупы, штативные лупы
- проектор, компьютер, принтер
- мультимедийный комплекс;
- плакаты биологической и экологической тематики;
- динамические пособия (+ магнитная доска)
- коллекция комнатных растений;

Методическое обеспечение

- библиотечка литературы (биологической, экологической, методической), необходимой для работы и проведения занятий;
- коллекция видео-, кино-, диа-, слайдфильмов;
- компьютерные презентации биологической тематики;
- электронные уроки;
- виртуальные лабораторные работы (компьютерная программа «Открытая биология»);
- электронная библиотека.

Список литературы.

1. Богоявленская, А.Е. Активные формы и методы обучения биологии: Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники [Текст] / А. Е. Богоявленская. - М.: Просвещение, 1996.- 191 с.
2. Т.Л.Богданова, Е.А.Солодова. Биология. М «АСТ-ПРЕСС ШКОЛА», 2004- 816с.
3. В.А.Глумова и др. Биология. Ижевск, изд-во Удмуртского университета, 1995- 381с.
4. Г.Л.Билич, В.А.Крыжановский. Биология. Москва, ОНИСК, 2008- 1088С.
- 5.Новиков В.С. Популярный атлас-определитель. Дикорастущие растения. - М.: Дрофа, 2006.
- 6.Парфилова Л.Д. Тематические игры по ботанике: Методическое пособие. - М.: ТЦ Сфера, 2002.

7.Рохлов, В.С.Занимательная ботаника [Текст]: книга для учащихся, учителей и родителей / В. С. Рохлов, А. В. Теремов, Р. А. Петросова.- М.: АСТ-ПРЕСС, 1998.- 432

8.Методики экологических исследований, полевые практикумы, методические материалы, определители, фотографии и описания растений и животных.
ecosystema.ru

9. Травкин, М. П. Занимательные опыты с растениями [Текст] / М. П. Травкин.- М.: Просвещение, 1960.- 122 с.

10.Яковлев, В. Я. Активные формы и методы обучения биологии [Текст]: книга для учителя: из опыта работы / В. Я. Яковлев, Л. Ф. Спирин.- М.: Просвещение, 1992.- 160 с.