

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Республики Ингушетия
ГБОУ «СОШ №6 с.п. Экажево»

Рассмотрена и рекомендована
к утверждению
методическим советом
ГБОУ «СОШ №6 с.п. Экажево»
Протокол № 1
от «30» августа 2023г.

Утверждена приказом
ГБОУ «СОШ №6 с.п. Экажево»
№1 от «30» августа 2023г.
директор школы Х.М.Муталиева
от 01.09.2023г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

«ЗАЩИТНИКИ ПРИРОДЫ»

Возраст учащихся 13 - 15лет

Количество часов –136 часов

Срок реализации – 1 год

Разработчик программы:
Евлосева М.М.
педагог дополнительного образования

с.п.Экажево
2023-2024г.

Пояснительная записка

Реализация ФГОС ООО направлена на достижение не только результатов в области предметных знаний, сколько на личностный рост ребенка, умение адекватно анализировать и оценивать ситуацию, стремление к самообразованию.

Ключевым звеном в изучении биологии является натуралистический подход, и овладение обучающимися практическими умениями и навыками. Программа кружка «Защитники природы» в 5-6 классах соответствует целям ФГОС, направлена на формирование у обучающихся интереса к биологии, развитие любознательности, расширение знаний о живом мире. В ходе образовательной деятельности предполагается более глубокое развитие практических умений, через обучение обучающихся моделировать, отрабатывать практические умения, применять полученные знания на практике. Кроме того, он подготавливает учащихся к изучению биологии в старших классах. Помимо всего выше сказанного, у ученика есть прекрасная возможность более глубоко познакомиться с предметом, понять всю его привлекательность и значимость, а значит, посвятить себя в будущем именно биологии.

В рамках данного курса запланированы лабораторные работы и практические занятия, проекты, экскурсии. Программа кружка «Защитники природы» призвана сформировать не только базовые знания и умения, необходимые ученику в изучении основных разделов биологии, но и помочь в становлении устойчивого познавательного интереса к предмету, заложить основы жизненно важных компетенций.

В программу кружка включены различные виды деятельности, которые помогут развитию компетенций обучающихся, универсальных учебных действий в учебных ситуациях.

При организации образовательной деятельности на занятиях кружка предполагается:

- использование личностно-ориентированных технологий (технология развития критического мышления, технология проблемного обучения, технология обучения в сотрудничестве, кейс-технология, метод проектов);
- организация проектной деятельности школьников и проведение занятия проекта, позволяющих школьникам представить индивидуальные (или групповые) проекты по выбранной теме;
- организация исследовательской деятельности и защита исследовательской работы на научной конференции;
- использование техник и приемов, позволяющих оценить динамику формирования метапредметных универсальных действий на занятиях;
- создание портфолио ученика, позволяющее оценивать его личностный рост при изучении тем кружка «Защитники природы».

Цель и задачи

Целью занятий кружка является более глубокое и осмысленное усвоение практической составляющей школьной биологии. **Главная цель курса** заключается в том, чтобы ученик под руководством учителя, а впоследствии самостоятельно, определял основные этапы биологического разнообразия на Земле, неоднородность организмов в

пространстве и во времени на основе комплексного изучения организмов нашей планеты. Изучение биологии на этой ступени основного общего образования должно быть направлено на решение следующих **задач**:

- сформировать систему научных знаний о единстве живой природы, закономерностях ее развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере, в результате деятельности человека в том числе;
- систематизировать сформированные начальные представления о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере;
- приобрести опыт использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов, и связи человека с ним;
- сформировать основы экологической грамотности, способность оценивать последствия деятельности человека в природе;
- сформировать способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов живых организмов;
- сформировать представления о значении биологической науки в решении проблем необходимости рационального природопользования;
- освоение приемов выращивания и размножения растений и животных в домашних условиях и ухода за ними.

Планируемые результаты

Программа курса обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования: **Личностные:**

1. сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений;
2. умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
3. критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
4. креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении алгебраических задач;
5. умение контролировать процесс и результат учебной деятельности;

Метапредметные:

1. умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

2. умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
3. умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
4. умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
5. умение создавать, применять и преобразовывать знаково- символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
6. умение видеть учебную задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
7. умение понимать и использовать средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
8. умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки.

9. ***Предметные:***

1. Знать и понимать основные положения биологических законов, теорий, закономерностей, гипотез;
2. строение и признаки биологических объектов: живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; растений, животных и грибов своего региона;
3. сущность биологических процессов и явлений: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах
4. современную биологическую терминологию и символику; особенности организма человека;
5. особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения. Уметь:
 - 1.объяснять и анализировать биологические процессы, устанавливать их взаимосвязи;
 2. решать биологические задачи;
 - 3.составлять схемы;
 - 4.распознавать, определять и описывать биологические объекты, выявлять их особенности, сравнивать эти объекты и делать выводы на основе сравнения;
 5. использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для обоснования правил поведения в окружающей среде, здорового образа жизни, оказания первой помощи

Содержание

Биология как наука. Методы научного познания:

Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в

практической деятельности людей; методы изучения живых объектов (наблюдение, описание, измерение, эксперимент); ученые-биологи.

Признаки живых организмов:

Строение, функции и многообразие клеток, тканей, органов и систем органов;

Человек и его здоровье:

Происхождение человека и его биосоциальная природа, высшая нервная деятельность и особенности поведения человека; строение и жизнедеятельность органов и систем органов (нервной, эндокринной, кровеносной, лимфатической, дыхания, выделения, пищеварения, половой, опоры и движения); внутренняя среда, иммунитет, органы чувств, нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности; санитарно-гигиенические нормы и правила здорового образа жизни.

Взаимосвязи организмов и окружающей среды

Система организации живой природы, экологические факторы, взаимодействия разных видов в природе; естественные и искусственные экосистемы и входящие в них компоненты, пищевые связи; экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь других людей; правила поведения в природных сообществах.

Тематическое планирование

Тема занятия	Содержание	Планируемые результаты
Введение. Знакомство с лабораторией	ТБ при работе с лабораторией	
Строение клетки животных и человека	Лабораторная работа №1 «Строение клеток Животных»	Биологический рисунок
Животные ткани (2ч)	Лабораторная работа №2 «Ткани животных»	Биологический рисунок
Бактерии, вирусы и	Встреча-беседа	Выпуск

человек	медработником	информационного листка
Практикум «Осторожно, коронавирус!»	Лабораторная работа № 3. «Как проверить сатурацию в домашних условиях»	Проверка состояния своего здоровья и своих близких
Мы то, что мы дышим	Лабораторная работа № 4 «Нормальные параметры респираторной функции»	Отчет, информационный листок, рекомендации по ЗОЖ
Определение состояния сердечно-сосудистой системы	Лабораторная работа №5 «Определение пульса»	Отчет о проделанной работе

Движение — это жизнь	Лабораторная работа № 6. «Определение энергозатрат по состоянию сердечных сокращений»	Составление рекламы ЗОЖ, отчет
Что мы едим?	Лабораторная работа № 7 «Изучение кислотнощелочного баланса пищевых продуктов»	Отчет, разработка памятки-рекомендации
Рациональное питание. Диетотерапия	Творческая мастерская.	Карта рационального питания
Растения и человек	Полезные, ядовитые	Кластер
Насекомые и человек	Дебаты на тему: «Пчела — полезное или опасное насекомое для человека?»	Презентация
Человек и природа(2ч)	Охрана природы. ООПТ. Памятники природы родного края	Экскурсия
Человек и природа	Отрицательное воздействие. Лабораторная работа №8 «Определение уровня шума»	Презентация, кластер, отчет
Среда и здоровье человека	Лабораторная работа №9«Влияние среды на клетки крови человека»	Презентация, отчет
Человек и вода	Лабораторная работа № 10 «Методы измерения абиотических факторов	Презентация, отчет
	окружающей среды (определение рН, нитратов и хлоридов в воде)»	

Цена удобств (загрязнение воздуха, воды и суши автотранспортом) (2ч)	Лабораторная работа № 11 «Оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха веществами, попадающими в окружающую среду, в результате работы автотранспорта»	Презентация, отчет
Генетика и селекция(4ч)	Решение задач	Составление алгоритмов решения задач
Эволюция(2ч)	Рассмотрение филогенеза	Презентация
Обмен веществ и энергии(2ч)	Изучение обмена веществ и энергии как свойств живого организма	Решение задач
Практикум по решению биологических задач	Решение задач с биологическим содержанием по курсу биологии за 8-9 классы	Тестирование
Итоговое занятие	Защита проектов	

Формы и виды контроля.

1. Участие в школьной предметной неделе биологии.
2. Всероссийский конкурс по биологии «Человек и природа».
3. Чтения им.братьев О.М. и С.М.Белоцерковских, «Здоровье»
4. Участие во всероссийской олимпиаде школьников.
5. Интеллектуальный марафон.
6. Интернет-конкурсы: «УЧИ.РУ», «Эврика».
7. Проектные работы.

Инструменты динамики образовательных достижений:

- стартовая диагностика;
- творческие работы;
- проекты;
- исследования

Карта оценки достижений во внеурочной, интеллектуально-познавательной и научно-исследовательской деятельности

Показатель				
	Школьный уровень	Муниципальный уровень	Региональный уровень	Всероссийский уровень
	5б	10б	15б	20б
1.Участие в школьной предметной неделе биологии				
2. Участие в предметных олимпиадах, в том числе дистанционных а) Победитель (15б) б) Призёр (10б) в) Участник (5б)				
3.Участие в чтениях				
4.Участие в конкурсах а) Победитель (15б) б) Призёр (10б) в) Участник (5б)				
5. Участие в интеллектуальных марафонах а) Победитель (15б) б) Призёр (10б) в) Участник (5б)				
6.Проектная деятельность				
7.Исследовательская деятельность				

Учебно-методическое обеспечение

1. Дмитриева Т.А., Суматохин С.В. Биология: растения, бактерии, грибы, лишайники, животные. Вопросы. Задания. Задачи. - М.: Дрофа, 2009
2. Медников Б.М. Биология: формы и уровни жизни. М.: Просвещение, 2012
3. Сонин Н.И. Биология. Живой организм: учебник для 6 класса средней школы. М.: Дрофа, 2015
4. Козлова Т.А., Кучменко В.С. Биология в таблицах 6-11 классы. Справочное пособие – Москва: Дрофа, 2013. - 234с.
5. «Большой энциклопедический словарь. Биология», М., «Большая Российская энциклопедия», 2011 г.
6. Грин Н., Стаут У., Тейлор Д. «Биология. В 3-х томах под ред. Р. Сопера», М., «Мир», 2012 г.
7. Зедлаг У., «Слоны», серия «Что есть что», М, «Слово», 2007 г.
8. Зельф М., «Лошади», серия «Что есть что», М, «Слово», 2006 г.
9. Небел Б., «Наука об окружающей среде» в 2-х частях, М., «Мир», 2013 г.
10. Пономарёва И.Н., «Экология», Издательский центр «Вентана-Граф», 2013 г.
11. Солодова Е.А., Богданова Т.Л., «Биология» в 3-х частях, М., Издательский центр «Вентана-Граф», 2010 г.
12. «Энциклопедия для детей», «Биология», «Аванта +», 2006 г.
13. «Энциклопедия для детей», «Экология», «Аванта +», 2009 г
14. Абдалиева Л.В. Психологические аспекты профессионального самоопределения учащихся. – Воронеж: ВГПУ «Истоки», 2014.
15. Бокерия Л.А. Связующее звено. – Экология и жизнь (№4), 2007
16. Искра О. Ю. Программа ДОД «Человек и его здоровье». Журнал «Образование в современной школе» (№1), - М.: Северное сияние (при поддержке Мин. Обр. и науки РФ), 2007.
17. Егорова Л.А. Родительские собрания: 9 класс. – М.: ВАКО, 2009.
18. Максимова С.М. Родительские собрания: 11 класс – М.: ВАКО, 2009
19. Макаров В.В. Основы здорового образа жизни. – М.: Академия, 2015.
20. Матвеева Л.Г. Практическая психология для родителей. – М.: Арт-пресс, 2015.
21. Маркович Д.М. Социальная экология. –М.: Просвещение, 2014.
22. Салыхова Л.И. Настольная книга классного руководителя: личное развитие, учебная деятельность, духовное и физическое здоровье школьника. – М.: Глобус, 2007.