

Принята на заседании
педагогического совета
от « 30» августа 2020 г.
Протокол № _1__

Утверждаю:
Директор ГБОУ «СОШ №19
с.п.Сагопши»
_____/Коригова М.М./
«1__» _сентября__ 20_23г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Ботаника и зоология»

Возраст обучающихся: 12–16 лет



Составитель Гандалоева Х.Н.
Учитель биологии высшей категории
к.б.н.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Нашему времени свойственна все более возрастающая взаимозависимость людей. Их жизнь, условия труда и быта почти целиком зависят от правильности решений, принимаемых очень многими. В свою очередь, деятельность отдельного человека также влияет на судьбу многих. Именно поэтому очень важно, чтобы биология стала неотъемлемой составной частью мировоззрения каждого человека независимо от его специальности. Инженеру-строителю, инженеру-технологу, инженеру-мелиоратору знание науки о жизни необходимо так же, как врачу или агроному, ибо только в этом случае они будут представлять последствия своей производственной деятельности для природы и человека. Необходимы биологические знания и представителям гуманитарных специальностей как важная часть общечеловеческого культурного наследия. Вовлечь школьников в процесс познания живой природы, заставить их задуматься о тонких взаимоотношениях внутри биоценозов, научить высказывать свои мысли и отстаивать их – это основа организации биологического кружка, т.к. биологическое образование формирует у подрастающего поколения понимание жизни как величайшей ценности.

Решение глобальных проблем, с которыми столкнулось человечество на рубеже 20-21 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.

Общебиологические знания необходимы не только специалистам, но и каждому человеку в отдельности, т.к. только понимание связи всего живого на планете поможет нам не наделать ошибок, ведущих к катастрофе. Вовлечь школьников в процесс познания живой природы, заставить их задуматься о тонких взаимоотношениях внутри биоценозов, научить высказывать свои мысли и отстаивать их – это основа организации биологического кружка, т.к. биологическое образование формирует у подрастающего поколения понимание жизни как величайшей ценности.

Биологический кружок организуется для учащихся 5- 10-х классов, которые уже знакомы по урокам природоведения и биологии с миром живых организмов.

Среди отличительных особенностей данной дополнительной образовательной программы можно назвать следующие:

- Охватывает большой круг естественно-научных исследований и является дополнением к базовой учебной программе общеобразовательной школы;
- Добавлен раздел изучения особенностей природы Ингушетии (природные комплексы, растительный и животный мир, природоохранная деятельность);

Таким образом, новизна и актуальность программы заключается в сочетании различных форм работы, направленных на дополнение и углубление биолого-экологических знаний, с опорой на практическую деятельность и с учетом региональных, в том числе экологических, особенностей.

Занятие в кружке позволит школьникам, с одной стороны, расширить свои знания о мире живой природы, с другой - продемонстрировать свои умения и навыки в области биологии перед учащимися школы, так как предполагается организация внеклассных мероприятий с участием кружковцев.

Курс, рассчитанный на 72 академических часа, включает теоретические и практические занятия по экологии, микробиологии, ботанике, зоологии, анатомии и физиологии человека.

Несмотря на то, что вопросы профориентации не являются главной целью биологического кружка, разнообразная деятельность, запланированная на занятиях, возможно, поможет юным биологам определиться с выбором своей будущей профессии.

Цель программы:

Познакомить учащихся с многообразием мира живой природы, с теми сложными, но хрупкими взаимоотношениями, которые установились между живыми организмами за миллионы лет эволюции, заставить задуматься о огромной роли человека в сохранении экологического равновесия и его ответственности за происходящее на планете и собственное здоровье.

Основные задачи программы:

Образовательные

- Расширять кругозор, что является необходимым для любого культурного человека.
- Способствовать популяризации у учащихся биологических и экологических знаний.
- Ознакомление с видовым составом флоры и фауны окрестностей; с редкими и исчезающими растениями и животными местности; с правилами поведения в природе;
- Знакомить с биологическими специальностями.

Развивающие

- Развитие навыков при уходе за комнатными растениями, при составлении и систематизации биологических коллекций и гербариев, а так же навыки работы с микроскопом.
- Развитие навыков общения и коммуникации.
- Развитие творческих способностей ребенка.
- Формирование экологической культуры и чувства ответственности за состояние окружающей среды с учетом региональных особенностей.
- Формирование приемов, умений и навыков по организации поисковой и исследовательской деятельности, самостоятельной познавательной деятельности, проведения опытов.
- Формирование потребности в здоровом образе жизни.

Воспитательные

- Воспитывать интерес к миру живых существ.
- Воспитывать ответственное отношение к порученному делу.
- Условия реализации программы
- Возраст детей, участвующих в реализации данной программы, 10-17 лет.
- Продолжительность образовательного процесса - 1 год.
- Количество часов - 2 учебных часа в неделю (2 занятия по 1 ч)
- За год (36 недель) - 72 занятия.

Формы организации деятельности учащихся на занятиях

- Групповая
- Индивидуальная

Формы и методы, используемые в работе по программе

Словесно-иллюстративные методы

:рассказ, беседа, дискуссия, работа с биологической литературой.

Репродуктивные методы:

воспроизведение полученных знаний во время выступлений.

Частично-поисковые методы

(при систематизации коллекционного материала).

Исследовательские методы

(при работе с микроскопом).

Наглядность

: просмотр видео-, кино-, диа-, слайдфильмов, компьютерных презентаций, биологических коллекций, плакатов, моделей и макетов.

Ожидаемый результат:

- положительная динамика социальной и творческой активности обучаемых, подтверждаемая результатами их участия в конкурсах различного уровня, фестивалях, смотрах, соревнованиях.
- повышение коммуникативности;
- появление и поддержание мотивации к углубленному изучению биологии и экологии;
- умение пользоваться современными источниками информации и давать аргументированную оценку информации по биологическим вопросам; работать с научной и учебной литературой;
- сформировавшиеся биолого-экологические знания, умения и навыки, одновременно приобретенные навыки организации внеклассной эколого-краеведческой работы: проведения викторин, бесед, классных часов с учащимися начальной школы;
- ведение здорового образа жизни.

Среди форм организации контроля и оценки качества знаний дополнительного образования, наиболее эффективно используются такие, как:

1. Тестирование.
2. Занятие контроля знаний.
3. Смотр знаний, умений и навыков (олимпиада, викторина, интеллектуальная разминка и прочее).
4. Дискуссия.
5. Проектно-исследовательская работа.
6. Конференция.
7. Творческий отчет о экскурсии , о проведении опыта, наблюдения, о проведении внеклассного мероприятия.
8. Отчетная выставка.

Учебно-тематический план

№/ месяц	Темы	Количество занятий		
		Общее	В том числе теоретических	В том числе практических
1/IX	Природа под микроскопом.	9	4	5
2/X	Осенние явления в природе.	6	2	4
3/XI	Зеленый мир.	8	3	5
4/XII	Мир животных.	9	4	5
5/I	Организм человека	8	3	5
6/II	Эволюция природы.	9	4	5
7/III	Весна в природе	7	3	4
8/IV	Природа под охраной.	8	3	5
9/V-VI	Здоровье человека и окружающая среда.	8	4	4
	Всего	72	30	42

Тематический план работы биологического кружка на Сентябрь

Тема 1. Природа под микроскопом.

№	Темы занятий	Кол- во часов	Форма занятий
1	Введение. Методы исследования природы. Правила безопасности и меры первой помощи.	1	Вводная лекция с элементами беседы и практической деятельности.
2.	Исследования природы с помощью микроскопа. Правила работы с микроскопом. Приготовление микропрепаратов.	1	Рассказ учителя. Беседа. Практическая раб.
3.	Самые маленькие организмы. Особенности и разнообразие бактерий.	1	Рассказ, организация работы по мини-проектам
4.	Бактерии в жизни человека.	1	Беседа, Проектная деятельность
5.	Бактерии в жизни человека.	1	Проектная деятельность
6.	«Суд над бактерией»	1	Деловая Игра
7	Простейшие организмы.	1	Рассказ, исследовательская работа с микроскопом
8	Клетки растений и животных.	1	Рассказ, исследовательская работа с микроскопом
9	Что показал нам микроскоп.	1	Викторина, отчетное занятие

Тематический план работы биологического кружка на Октябрь

Тема 2. Осенние явления в природе.

№	Темы занятий	Кол-во часов	Форма занятий
1.	Введение. Сезонность в природе. Фотопериодизм.	1	Вводная лекция с элементами беседы и практической деятельности.
2.	Осень в жизни растений и животных.	1	Рассказ учителя. Беседа. Практическая раб.
3.	«Тихая охота». Правила сбора и переработки грибов. Первая помощь при отравлении.	1	Беседа, экскурсия с фотоаппаратом
4.	Подготовка выставки и презентации мини-проектов.	1	Практическая работа
5.	Презентация работ	1	Практическая работа
6.	Ах, осень	1	Игра

Тематический план работы биологического кружка на Ноябрь

Тема 3. Зеленый мир.

№	Темы занятий	Кол-во часов	Форма занятий
1	Мир растений. Особенности и многообразие растений.	1	Вводная лекция с элементами беседы , экскурсия.
2.	Тайны жизни растений. Строение растений и жизнедеятельность. Органы растений и их функции.	1	Рассказ учителя. Беседа. Практическая раб.
3.	Кто такие? Где живут? Определение растений.	1	Практическая работа с гербарием
4.	Определение растений. Подготовка внеклассного мероприятия «Что ты знаешь о растениях?».	1	Практическая работа.
5.	Роль растений в природе и жизни человека.	1	Беседа. Проектная деятельность
6.	Съедобные и ядовитые растения.	1	Рассказ. Проектная деятельность.
7	Лекарственные растения.	1	Рассказ. Проектная деятельность.
8	Растения красной книги Алтайского края и меры по их охране.	1	Рассказ, проектная деятельность.

Тематический план работы биологического кружка на Декабрь

Тема 4. Мир животных.

№	Темы занятий	Кол-во часов	Форма занятий
1	Мир животных. Особенности и многообразие животных.	1	Вводная лекция с элементами беседы .
2.	Тайны жизни одноклеточных животных. Выращивание культуры инфузории-туфельки.	1	Рассказ учителя. Беседа. Практическая раб.
3.	Мир беспозвоночных животных.	1	Исследовательская работа с рисунками и справочниками
4.	Определение членистоногих по рисункам и	1	Практическая работа.

	коллекции.		
5.	В мире позвоночных животных. Холоднокровные животные.	1	Беседа. Проектная деятельность
6.	В мире позвоночных животных. Теплокровные животные.	1	Рассказ. Проектная деятельность.
7	Животные в жизни человека.	1	Рассказ. Проектная деятельность.
8	Животные красной книги Алтайского края и меры по их охране.	1	Рассказ, проектная деятельность.
9	Праздничная зоо-викторина.	1	Игровое занятие

Тематический план работы биологического кружка на Январь

Тема 5. Организм человека.

№	Темы занятий	Кол-во часов	Форма занятий
1	Человек –особенный.	1	Вводная лекция с элементами беседы .
2.	Как появился человек. Выявление доказательств эволюции человека.	1	Рассказ учителя. Беседа. Практическая раб.
3.	Особенности устройства и работы систем органов человека.	1	Исследовательская работа с рисунками и справочниками
4.	Функциональные пробы и исследования работы организма человека.	1	Практическая работа.
5.	Особенности ВНД человека.	1	Беседа. Проектная деятельность
6.	Факторы здоровья человека.	1	Рассказ. Проектная деятельность.
7	Влияние вредных привычек на здоровье.	1	Рассказ. Проектная деятельность.
8	Я буду здоровым	1	Рассказ. Проектная деятельность.

Тематический план работы биологического кружка на Февраль

Тема 6. Эволюция природы.

№	Темы занятий	Кол-во часов	Форма занятий
1	Теория эволюции. От Дарвина до Опарина.	1	Вводная лекция с элементами беседы .
2.	Доказательства эволюции.	1	Рассказ учителя. Беседа. Поисково-исследов. работа
3.	Начало эволюции. Рождение Земли.	1	Исследовательская работа с рисунками и справочниками
4.	Первые «живые» в океане. Эволюционное дерево (аппликация).	1	Коллективная творческая деятельность
5.	Завоевание суши.	1	Беседа. Проектная деятельность
6.	История динозавров.	1	Рассказ. Проектная деятельность.
7	Необыкновенные предки современных теплокровных.	1	Рассказ. Проектная деятельность.

8	Эволюция сегодня и завтра	1	Рассказ. Викторина.
9	Взгляд в будущее	1	Рассказ. Викторина.

Тематический план работы биологического кружка на Март

Тема 7. Весна в природе.

№	Темы занятий	Кол-во часов	Форма занятий
1.	Признаки весны.	1	Вводная лекция с элементами беседы . Стихи. Загадки.
2.	Весна в жизни растений.	1	Рассказ учителя. Беседа. Проращивание семян (опыты)
3.	Первоцветы под охраной. По страницам красной книги Ингушетии	1	Рассказ учителя, проектная деятельность
4.	Вырастить растение своими руками. Основы растениеводства. Выращивание рассады овощных и комнатных растений.	1	Рассказ. Практическая работа
5.	Способы вегетативного размножения растений.	1	Беседа. Практическая работа
6.	Весна в жизни животных.	1	Рассказ. Проектная деятельность.
7.	Международный День птиц.	1	Подготовка праздника.

Тематический план работы биологического кружка на Апрель

Тема 8. Природа под охраной.

№	Темы занятий	Кол-во часов	Форма занятий
1	Экологические проблемы.	1	Вводная лекция с элементами беседы . Выбор проекта.
2.	Экологические организации.	1	Рассказ учителя. Исследовательская работа .
3.	Состояние природы в районе нашего села.	1	Обзорная экскурсия, фоторепортаж
4.	Исследования состояния природы. ПДК.	1	Практическая работа
5.	Методы охраны природы. Природоохранные территории.	1	Рассказ. Исследовательская работа .
6.	Экологическая тропа.	1	Разработка проекта, экскурсия
7	Экологические проекты.	1	Практическая деятельность, презентации
8	Защита проектов	1	Практическая деятельность

Тематический план работы биологического кружка на Май

Тема 9. Здоровье человека и окружающая среда.

№	Темы занятий	Кол-во часов	Форма занятий
1.	Здоровье и факторы риска болезни.	1	Вводная лекция с элементами беседы .

2.	Здоровье и наследственность. Здоровье и среда жизнедеятельности человека.	1	Рассказ учителя, проектная деятельность
3.	Влияние загрязнений среды на здоровье человека.	1	Рассказ. Поисково - исследов. работа
4.	Анализ уровня загрязненности среды жизнедеятельности человека.	1	Беседа. Практическая работа
5.	Здоровый образ жизни.	1	Рассказ. Проектная деятельность.
6.	Культура питания. Анализ состава пищевых продуктов.	1	Беседа. Практическая работа.
7.	Итоговое отчетное занятие.	1	Конкурс проектов. Конференция.
8.	Резервное занятие		

Литература для учителя

1. Занимательное растениеводство. Автор-составитель : Г.Н. Белякова. – Барнаул, 2006. – 29 с.
2. Ее величество почва./Методическое пособие по краеведению. Авторы – составители: Н.В. Батлук, Н.Б. Козлова. – Барнаул, 2006. – 44 с.
3. Новиков В.С., Губанова И.А. Школьный атлас-определитель высших растений 6 Кн. Для учащихся. – М.: Просвещение, 1991. – 240с.
4. Сорокина Л.В. Тематические игры и праздники по биологии – М.: Т.Ц. Сфера, 2005. – 96 с.
5. Тяглова Е.В. Исследовательская и проектная деятельность учащихся по биологии: метод.пособ. – М.: Глобус, 2008. – 255с.

Литература для учащихся

1. Герасимов С.О., Журавлев И.М. Редкие комнатные растения. – М. Аквариум, 1997, 224с.
2. Акимущкин И.И. Причуды природы (кн. 2) – М.: Юный натуралист, 1992. – 128с.
3. Алексеев В.А. 300 вопросов и ответов о животных океана. – Ярославль, «Академия развития», 1998. – 240с.
4. Алексеев В.А. 300 вопросов и ответов о насекомых. – Ярославль, «Академия развития», 1998. – 256с.
5. Алексеев В.А. 300 вопросов и ответов о птицах. – Ярославль, «Академия развития», 1998. – 240с.
6. Алексеев В.А. 300 вопросов и ответов по экологии. – Ярославль, «Академия развития», 1998. – 240с.
7. Косицкий Г.И., Дьяконова И.Н. Резервы нашего организма: Кн. Для учащихся. – М.: Просвещение, 1993. – 159с.
8. Кофман М.В. Озера, болота, пруды и лужи и их обитатели. М.: Муравей, 1996. 272с.
9. Новиков В.С., Губанова И.А. Школьный атлас-определитель высших растений 6 Кн. Для учащихся. – М.: Просвещение, 1991. – 240с.