Министерство образования и науки РИ   
Государственное бюджетное образовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №19 с.п.Сагопши»

|  |  |
| --- | --- |
| Принята на заседании  педагогического совета  от « 30» октября 2020 г.  Протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Утверждаю:  Директор ГБОУ «СОШ №19  с.п.Сагопши»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Коригова М.М./  «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г. |

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая  
 программа «Ботаника и зоология»

Возраст обучающихся: 12–16 лет

**«БОТАН»**

**Составитель Гандалоева Х.Н.**

**Учитель биологии высшей категории**

**к.б.н.**

**с.п.Сагопши 2020 г.**

**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 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 общение 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 |
|  | Введение. Сезонность в природе. Фотопериодизм. | 1 | Вводная лекция с элементами беседы и практической деятельности. |
|  | Осень в жизни растений и животных. | 1 | Рассказ учителя. Беседа.  Практическая раб. |
|  | «Тихая охота». Правила сбора и переработки грибов. Первая помощь при отравлении. | 1 | Беседа, экскурсия с фотоаппаратом |
|  | Подготовка выставки и презентации мини-проектов. | 1 | Практическая работа |
|  | Презентация работ | 1 | Практическая работа |
|  | 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 коллекции. | 1 | Практическая работа. |
| 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 |
|  | Признаки весны. | 1 | Вводная лекция с элементами беседы . Стихи. Загадки. |
|  | Весна в жизни растений. | 1 | Рассказ учителя. Беседа.  Проращивание семян (опыты) |
|  | Первоцветы под охраной.  По страницам красной книги Ингушетии | 1 | Рассказ учителя, проектная деятельность |
|  | Вырастить растение своими руками.  Основы растениеводства. Выращивание рассады овощных и комнатных растений. | 1 | Рассказ. Практическая работа |
|  | Способы вегетативного размножения растений. | 1 | Беседа. Практическая работа |
|  | Весна в жизни животных. | 1 | Рассказ. Проектная деятельность. |
|  | 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 |
|  | Здоровье и факторы риска болезни. | 1 | Вводная лекция с элементами беседы . |
|  | Здоровье и наследственность. Здоровье и среда жизнедеятельности человека. | 1 | Рассказ учителя, проектная деятельность |
|  | Влияние загрязнений среды на здоровье человека. | 1 | Рассказ. Поисково - исследов. работа |
|  | Анализ уровня загрязненности среды жизнедеятельности человека. | 1 | Беседа. Практическая работа |
|  | Здоровый образ жизни. | 1 | Рассказ. Проектная деятельность. |
|  | Культура питания.  Анализ состава пищевых продуктов. | 1 | Беседа. Практическая работа. |
|  | Итоговое отчетное занятие. | 1 | Конкурс проектов. Конференция. |
|  | 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.6 просвещение, 1991. – 240с.
4. Сорокина Л.В. Тематические игры и праздники по биологию – 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. Акимушкин 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.6 просвещение, 1991. – 240с.