

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Бурное развитие биологии, свидетелями которого мы являемся, привлекает внимание людей самых разных специальностей. Это обусловлено тем, что именно от этой науки человечество ждёт решения многих важнейших проблем, связанных с сохранением окружающей среды, питанием и здоровьем человека.

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.

Биологический кружок организуется для учащихся 4 - 11-х классов.

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 36 часов (порядок прохождения тематических занятий руководитель определяет самостоятельно), включает теоретические и практические занятия по экологии, микробиологии, ботанике, зоологии, анатомии и физиологии человека. Для популяризации науки о живых организмах несколько занятий кружка будет посвящено организации экскурсии по кабинету биологии для младших школьников.

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.

Цели:

- Повышать биологическую грамотность учащихся.
- Развивать индивидуальные возможности и способности, интерес к предмету, охране окружающей среды.
- Формировать практические умения и навыки, трудолюбие, мировоззрение здорового образа жизни и охране окружающей среды.
- Прививать нравственные, патриотические качества, бережное и гуманное отношение к природе и любви к Родине.

Задачи:

- *Обучающие:*
 - Повысить теоретические знания в соответствии с программой и поставленными целями.
 - Повышать интеллектуальный уровень учащихся, культуру речи, общения.
 - Научить учащихся работать с приборами и объектами исследования.
- *Развивающие:*
 - Развивать индивидуальные творческие способности учащихся.
 - Развивать наблюдательность, усидчивость характера, интерес к познанию окружающего мира.
- *Воспитательные:*
 - Воспитывать гуманное, нравственное отношение к природе.
 - Трудовое воспитание – забота о животных и растениях.
 - Эстетическое воспитание – благоустройство живого уголка, озеленение класса, территории.
 - Патриотическое воспитание – изучение природы родного края, охрана окружающей среды.
 - Воспитывать необходимость здорового образа жизни.

Структура, содержания и формы работы.

Направления форм работы.

Индивидуальная:

1. Подготовка к олимпиаде по биологии.
2. Подготовка проектов к конференции.
3. Подготовка волонтеров.
4. Сбор материала.

Групповая:

1. НОТ школьника.
2. Приобретение новых знаний.
3. Исследовательская работа (лабораторные и практические работы)
4. Работа с активом общества.
5. Акции.

Пояснительная записка

Программа составлена по 5 модулям. Каждый модуль – это предполагаемый кружок, объединяющий учащихся определенного возраста или разновозрастные группы детей и подростков с 1-го по 11-й классы.

В основе программы лежат темы и вопросы, интересующие учащихся по какому-либо биологическому направлению. Учитывая этот интерес, основанный на увлечении – хобби, но отсутствии достаточных знаний организованы познавательные области:

- «Почемучки»
- «Аквариум и содержание домашних животных»
- «Дизайн и растения»
- «Юный биолог-исследователь»

Программа каждого модуля рассчитана на определенное количество часов:

- «Почемучки» – 32 часа (1 час в неделю)
- «Аквариум и домашнее содержание животных» – 32 часа (1 час в неделю)
- «Растения и дизайн» – 32 часа (1 час в неделю)
- «Юный биолог-исследователь» – 64 часа (2 час в неделю)

Предусмотрены различные **формы кружковой работы:**

- в кабинете – теоретическая беседа, лабораторная работа, практическая работ;
- игровая – познавательная, обобщающая игра;
- экскурсия – в краеведческий музей, лесничество, в лабораторию поликлиники;
- конференция – защита творческих работ;
- олимпиада по биологии;
- выставки – хобби-увлечения;
- акции – по охране природы, здоровому образу жизни;

При составлении программы использованы **принципы:**

- доступности материала (от известного к не известному),
- принцип связи теории с практикой,
- принцип систематичности и последовательности материала (преемственности),
- принцип индивидуального подхода в условиях коллективной работы,
- принцип научности (учащиеся включаются в процесс самостоятельного исследования, наблюдения, работа с литературой и т.д.),
- принцип сознательности и активности приобретения знаний опирается на интерес учащихся к дополнительному материалу.

Программа предусматривает знакомство учащихся с профессиями в области биологии, медицины, генетики, экологии и т.д.

Данная программа позволяет реализовать потребности каждого ученика в развитии индивидуальных творческих способностей, а также формировать активную жизненную позицию.

Конечные достижения программы:

«...эффективность программы оценивается по ее результативности»

Пройдя программу Школьного Биологического общества, учащиеся должны овладеть коммуникативными навыками, здоровьесбережения, природопользования, овладеть элементами исследовательской деятельности, развития речи, навыками ухода за животными и растениями, повысить свой интеллектуальный уровень.

Материально-техническое обеспечение

- учебный класс;
- лаборантская с большим количеством пособий, моделей и макетов;
- микроскопы, лупы, штативные лупы
- телевизор, видеоманитофон;
- 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.

1 модуль. Кружок – младшая группа «Почемучки»

Пояснительная записка

Программа кружка рассчитана на 32 часа (1 час в неделю), для учащихся 4-5 класс.

В программе могут быть допущены изменения по часам и тематике.

Занятия кружка могут проходить в малых и средних группах по 2–10 человек или в классах.

Форма занятий может быть: занимательная игра, экскурсия, беседа, лекция, выставка, мастерская.

Результатом работы кружка являются показатели знаний учащихся, как вести себя в природе, а так же газета, развитие живого уголка, озеленение школы, акции за здоровый образ жизни и охрану природы.

Программа формирует коммуникативные компетенции, навыки трудовой деятельности, стимулирует образовательный и познавательный интерес у учащихся, бережное отношение к охране природы и своему здоровью.

Тематическое планирование

№	Раздел	№	Тема	Сроки
1	Природа	1	Приметы осени. Явления природы.	сентябрь
		2	Местные сказки о природе.	
		3	Познавательная игра «Почемучка»	октябрь
2	Животные	1	Охраняемые животные Магаданской области. Конституция РФ об охране природы.	
		2	Можно ли содержать диких животных в домашних условиях?	
		3	Эволюция одомашнивания животных	
		4	Требования к содержанию животных в домашних условиях. Каких животных нельзя содержать дома?	
		5	Как узнать характер своей кошки?	ноябрь
		6	Аквариум - микроводоем и его обитатели.	
		7	Каких животных содержат в террариуме?	

		8	Как научить попугая говорить? Могут ли разговаривать другие птицы?	декабрь
		9	Бианки – рассказы о животных и растениях.	
		10	Биологический КВН	
3	Растения	11	Растения: гиганты, карлики, долгожители, реликты.	
		12	Ядовитые растения, растения-аллергены – почему их надо опасаться?	январь
		13	Как сделать гербарий.	
		14	Комнатные растения. Их многообразие и уход.	
		15	Кактусы – их разведение.	
		16	Где и как растут самые выносливые растения?	февраль
4	Цитология	17	Кто и когда впервые увидел клетку под микроскопом?	
		18	Растения и животные под микроскопом.	
		19	Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа «Приготовление микропрепарата».	
		20	Игра «Чудесное колесо»	март
5	Человек	21	Познай свой организм–анатомия человека.	
		22	Как мой организм борется с болезнью?	
		23	Как предупредить и защитить себя от опасности ядовитых змей, пауков, растений, грибов.	
		24	Как «Стобед» научился умываться и чистить зубы?	апрель
		25	Как предупредить кариес? Экскурсия в стоматологический кабинет.	
		26	Как очистить воду без фильтра?	
6	Происхождение Земли	27	Экскурсия в краеведческий музей. История развития нашего края.	
		28	Природа до и после всемирного оледенения.	май
		29	Ископаемые останки древнего мира.	
		30	Оформление выставки в школьной библиотеке «Доказательства прошлого Земли».	
7	Экология	31	Правила поведения в природе.	
		32	Экскурсия. Как вести полевой журнал наблюдений в природе?	

2 модуль. Кружок – разновозрастная группа.

Юный натуралист «Аквариум и домашнее содержание животных»

Пояснительная записка

По тематике занятий, программа кружка рассчитана на учащихся 6–8 классов, посещение занятий 1 раз в неделю. Объем программы 32 часа.

В программе могут быть допущены изменения по часам и тематике.

Занятия могут проводиться в форме познавательных игр, лабораторных, практических работ, фенологических наблюдений, экскурсий, работа в библиотеке, а так же уход и общение с животными живого уголка.

Программа позволит сформировать коммуникативные, здоровьесберегающие, природоохранные компетенции учащихся. Способствует развитию навыков трудовой деятельности, общения с животными, повышает познавательный интерес к природе, предмету биологии. Формирует устойчивое отношение к охране природы.

Результатом реализации программы может быть: показатель знаний и умений учащихся, итог наблюдений за животными, развитие живого уголка в школе, организация и участие в проводимых выставках, мероприятиях, выпуск газет, буклетов, подготовка и проведение экскурсий в живой уголок, для ребят младших классов и другие формы творческой деятельности учащихся.

Тематическое планирование

№	Раздел	№	Тема	Сроки
1	Природа	1	Охраняемые животные и растения Магаданской области. Конституция РФ об охране природы.	Сентябрь 1 час
		2	Содержание животных в неволе. Организация зоопарков, уголков живой природы, аквариумов, террариумов.	1 час
		3	Требования к содержанию животных в домашних условиях. Какие животные могут представлять угрозу для жизни человека?	Октябрь 1 час
		4	Перевозка животных. Почему необходим таможенный контроль ввоза и вывоза, животных за границу?	1 час
		5	Интеллектуальная игра.	1 час
2	Аквариум	6	Виды аквариумов. С чего начать организацию аквариума?	1 час
		7	Аквариум – миниводоем. Как правильно подобрать оборудования, растения, и рыб. Практическая работа.	Ноябрь 1 час
		8	Аквариумные вредители и болезни рыб.	1.час
		9	Рекомендации по выращиванию растений в аквариуме и разведению рыб.	1.час
		10	Обнаружение в аквариуме простейших организмов и водорослей, изучение их под микроскопом. Вред или польза от них в аквариуме? Лабораторная работа.	1 час

3	Террариум	11	Хищные рыбы в аквариуме.	Декабрь 1 час
		12	Организация террариума в домашних условиях.	1 час
		13	Водные черепахи. Содержание и уход.	1 час
		14	Сухопутные черепахи. Содержание и уход.	1 час
		15	Ящерицы и змеи в домашних условиях. Может ли ваш дом стать для них убежищем?	Январь 1 час
4	Птицы	16	История приручения птиц. Содержание птиц в неволе. Экзотические птицы в домашних условиях.	1 час
		17	Всех ли птиц можно научить разговаривать?	1 час
		18	Период гнездования. Разведение попутайчиков.	1 час
		19	Уход за птицами. Приготовление кормов, богатыми витаминами. Практическая работа.	Февраль 1 час
5	Животные	20	Содержание грызунов. Хомячки, крысы, морские свинки, кролики.	1 час
		21	Быстро размножающиеся животные.	1 час
		22	Гигиена содержания животных.	1 час
		23	Индивидуальные особенности кормления.	Март 1 час
		24	Клеточное содержание животных, аквариум.	1 час
6	Здоровье	25	Меры предупреждения заболеваний человека вызванных болезнями животных. Меры предупреждения заболеваний у животных содержащихся дома.	1 час
7	Домашние животные.	26	История приручения кошек и собак.	1 час
		27	Породы кошек.	Апрель 1 час
		28	Как понять характер кошки и ее язык?	1 час
		29	Породы собак. Содержание, каких пород собак опасно для жизни?	1 час
		30	Дрессировка собак. Обучение собак поиску людей, наркотиков, взрывчатых веществ.	1 час
		31	Оказание первой помощи пострадавшим животным.	Май 1 час
		32	Организация выставки домашних любимцев в школе.	1 час

3 модуль. Кружок – разновозрастная группа «Растения и дизайн»

Пояснительная записка

Программа рассчитана на учащихся 6–9 классов. Объем программы 32 часа. Посещение кружка 1 раз в неделю.

В программе могут быть допущены изменения по часам и тематике.

Занятия проводятся как в помещении, так и на открытых школьных площадках, газонах.

Форма проведения занятий может быть: работа в библиотеке по подбору литературы, практическая, посадка и уход за растениями, фенологические наблюдения за растениями в зимний период, работа с эскизами по разбивке газонов на школьном дворе, озеленение газонов, подбор цветов и трав для посадки.

Программа позволит сформировать у учащихся практические и теоретические навыки ухода за растениями. Развить художественный вкус размещения цветов в помещении, на открытом пространстве, познакомит с профессиями флориста, дизайнера, цветовода.

Программа способствует формированию трудовых навыков, познавательного интереса, художественного вкуса в данной области.

Формирование коммуникативных и здоровьесберегающих компетенций будет результатом посещения кружка и общения учащихся.

Результатом реализации программы может быть: собственный проект озеленения школы или школьного двора, выращенное растение, участие в выставке, презентация, эскиз, выступление со своими наблюдениями, газета, буклет с рекомендациями выращивания растений и другие формы.

Тематическое планирование

№	Раздел	№	Тема	Сроки
1	Цветоводство	1	Происхождение комнатных растений.	Сентябрь 1 час
		2	Многообразие комнатных растений.	1 час
		3	Покупка растений. Уход за комнатными растениями, использование их в интерьере.	Октябрь 1 час
2	Почва	4	Роль почвы.	1 час
		5	Состав почвы. Условия ее хранения.	1 час
3	Удобрения	6	Внесение удобрений, подкормка комнатных растений.	1 час
		7	Приготовление почвенной смеси с внесением органического удобрения.	Ноябрь 1 час
		8	Органические удобрения.	1 час
		9	Неорганические удобрения.	1 час
4	Гидропоника	10	Выращивание растений на питательной смеси. Закладка опыта.	1 час
5	Растительный террариум	11	«Бутылочные сады» – практический эксперимент.	Декабрь 1 час

		12	Растения в аквариуме	1 час
6	Дизайн – растения в интерьере	13	Введение. Не просто горшок. Практическая работа по росписи цветочных горшков.	1 час
		14	Светолюбивые и теневыносливые растения. Цветы в интерьере.	1 час
		15	Растения – верхолазы, растения в кашпо.	Январь 1 час
		16	«Мексиканская горка»	1 час
		17	Композиция с букетом. Практическая работа.	1 час
		18	Озеленение балконов и лоджий. Выращивание цветочных и овощных культур. Проектная работа.	1 час
		19	Что такое бонсай?	Февраль 1 час
7	Уход за растениями	20	Способы размножения растений. Прививки. Практическая работа.	Март 1 час
		21	Сезонность в жизни растений. Растения зимой.	1 час
		22	Секреты полива.	1 час
		23	Закладка семян и клубней. Посадка комнатных растений. Практическая работа.	Март 1 час
		24	Как вырастить лимон, ананас, хурму, кокос в комнатных условиях? Какие растения могут давать плоды?	1 час
		25	Разведение кактусов.	1 час
		26	Вредители комнатных растений.	1 час
		27	Игра «Знатоки»	Апрель 1 час
8	Здоровья и растения в доме.	28	Влияние табачного дыма на растения и здоровье человека.	1 час
		29	Комнатные ядовитые растения аллергены. Живые ароматизаторы.	1 час
		30	Выставка композиции «Растения и дизайн».	1 час
9	Озеленение школьного двора	31	Практическая работа. Разбивка газонов.	Май 1 час
		32	Посадка цветов. Практическая работа.	1 час

4 модуль. Клубок – старшая возрастная группа «Юный биолог-исследователь»

Пояснительная записка

Посещение кружка учащимися 7–11 классов, программой рассчитано на 2 час в неделю. По необходимости, продолжительность некоторых занятий, можно увеличить за счет объединения часов.

Программа написана на 64 часа.

Занятия проводятся в группах и индивидуально.

Данная программа позволит сформировать образовательные, коммуникативные, здоровьесберегающие компетенции. Формирует навыки исследовательской деятельности, научной организации труда школьника, самостоятельности мышления, формирует устойчивое отношение к охране природы и своему здоровью.

Результатом реализации программы может быть: показатель знаний и умений учащихся, участие в исследовательских конференциях, олимпиадах, волонтерских акциях, выпуск газет, буклетов, защита презентаций и другие формы.

Тематическое планирование

№	Раздел	№	Тема	сроки
1	Ученые	1	Они были первыми: Луи Пастер, К.А.Тимирязев, И.А.Рапопорт, М.В.Ломоносов, Ч.Дарвин, Н.И.Вавилов, Миклухо-Маклай и др.	Сентябрь 3 часа
2	Олимпиада по биологии	2	Работа с тестами и теоретическим материалом.(возрастные группы) 8 кл., 9 кл., 10 кл., 11 кл.,	Сентябрь – октябрь – ноябрь. 12 часов
3	Наука	3	Сущность и происхождение жизни: научный и теологический подходы.	Сентябрь 1 час
		4	Области науки, нуждающиеся в глубоком исследовании: медицина, генетика, биоинженерия, селекция, биотехнология, биология и космонавтика и др.	Октябрь 2 часа
		5	Моноклональные антитела – достижения современной иммунологии (метод гибридом).	Октябрь 2 часа
		6	Организация проектной деятельности. Требования к работе. Подготовка учащихся (предыдущего года) к защите на конференции.	Ноябрь 4 часа
		7	Объекты и методы исследования. Обработка материала. Как сделать гербарий? Как оформить коллекцию насекомых? Практическая работа.	Декабрь 4 часа
4	Научная организация труда школьника.	8	Работа в школьной библиотеке. Отработка умений писать план, конспект; работать со словарем; ставить цель и задачи, выделять проблему в теме, работать с каталогами,	Декабрь 4 часа

			справочниками, определителями. Практическая работа.	
		9	Выбор тем проектов. (Новых членов кружка)	Январь 3 часа
		10	С чего начать исследования? Нахождения объекта, постановка цели, задачи, план фенологических наблюдений за объектом, сбор материала. Индивидуальная и групповая работа.	Январь 3 часа
5	Волонтерская деятельность	11	Выбор темы содержания. Отработка материала. Подготовка лекции. Индивидуальная работа.	Январь 2 часа
	«Лекторский час» о вреде табака.	12	Состав табачного дыма и его влияние на растения, живые организмы и человека.	Февраль 2 часа
	«Лекторский час о вреде пива».	13	«Влияние слабоалкогольных напитков и пива на состояние здоровья подростка»	Февраль 2 часа
		14	Сбор материала для стенной газеты Школьного Биологического общества.	Февраль 2 часа
		15	Выпуск стенной газеты на тему о здоровом образе жизни.	Февраль 2 часа
	О вреде наркотиков.	16	Подготовка электронной версии на тему «Шаг от пропасти». Работа членов кружка в компьютерном классе.	Март 3 часа
6	Здоровье	17	Индивидуальная тема: «Влияние температуры на содержание витаминов в продуктах». Подбор материала. Проведение практической работы.	Март 3 часа
		18	Индивидуальная тема: «Косметика и красота» Подбор материала – появления первой косметики в прошлые века. Использование растений в косметики.	Март 2 часа
7	Знакомство с профессией.	19	Что можно узнать по крови? Экскурсия в лабораторию поликлиники.	Апрель 2 часа
8	Интеллект и одаренность у детей.	20	Индивидуальная тема: «Одаренные дети»	Апрель 2 часа
		21	Разработка теста для выявления уровня интеллекта у детей 6–7 лет.	Апрель 3 часа
9	экология	22	Изучаем экологию своего поселка. Постановка цели, задачи, ознакомление с литературой, план собственных исследований. Практическая работа.	Май 3 часа
		23	Акция «Спаси и сохрани». Подготовка листовок. Волонтерская работа с учащимися по классам. Распространение листовок на тему охраны природы. Проведение экологической игры в	Май 3 часа

		младших классах.	
	24	Участие в озеленении школьного двора. Разбивка газонов, посадка цветов.	Май 2 часа