

Муниципальное казенное  
общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №2  
имени Джонсона Таловича Хагажеева»  
с.п. Лечинкай

361405, КБР, Черекский муниципальный район, с.п.Лечинкай ул. 111.Капукорна, 142 каб  
e-mail: lechin.school.2 @yandex.ru тел.: (996650) 75-7-31  
<http://lechin.ky.ucoz.ru>

«СОГЛАСОВАНО»  
Заместитель директора  
*М.Л. Хагажеева*  
М.Л. Хагажеева

«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор  
*Э.Б. Кибишева*  
Э.Б. Кибишева  
Приказ № 120  
от «14» сентября 2023 г



**ТОЧКА РОСТА**



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Пис-кагия» в 6-8 классах

с использованием оборудования центра «Точка роста»

на 2023-2024 учебный год

учитель Газшова Хагплат Биевлова

### Пояснительная записка

Центры образования естественно-научной направленности «Точка роста» созданы с целью развития у обучающихся естественно-научной, математической, информационной грамотности, формирования критического и креативного мышления, совершенствования навыков естественно-научной направленности, а также для практической отработки учебного материала по учебным предметам «Практическая биология».

Программа «Практическая биология» предназначена для организации дополнительного образования обучающихся 6-8 классов МКОУ СОШ №2 им. Дж.Т.Хагажеева с.п. Лечинкай.

**Направленность программы** – естественнонаучная

**Уровень программы** – базовый

**Вид программы** – модифицированная

**Тип программы** – модульная

**Возраст обучающихся:** от 11 лет до 14 лет.

**Срок реализации программы:** 1 год, 72 часа.

**Реализация программы обеспечивается нормативными документами:**

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 31.07.2020) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2020).
2. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (приказ Минобрнауки России от 29 августа 2013г. №1008)
3. Концепция развития дополнительного образования детей утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014г. №1726-р)
4. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020г. №28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648 - 20"Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»
5. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ от 18.11.2015. Министерство образования и науки РФ
6. Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании), (воспитатель, учитель)»
7. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
8. Федеральный проект «Успех каждого ребенка» (утв. 7 декабря 2018 г.)

**Актуальность изучения предмета**

Актуальность данного предмета возрастает в связи с тем, что биология как учебный предмет вносит существенный вклад в формирование у учащихся системы знаний как о живой природе, так и об окружающем мире в целом. Биология как учебный предмет – неотъемлемая составная часть естественнонаучного образования на всех ступенях обучения. Как один из важных компонентов образовательной области «Естествознание» биология вносит значительный вклад в достижение целей общего образования, обеспечивая освоение учащимися основ учебных дисциплин, развитие интеллектуальных и творческих способностей, формирование научного мировоззрения и ценностных ориентаций.

**Новизна** программы заключается в том что на всех этапах ее реализации применяются инновационные технологии:

**Принцип компетентного подхода**, который акцентирует внимание на результате образования, причем в качестве результата рассматривается не сумма усвоенной информации, а способность ребенка действовать в различных проблемных ситуациях:

- **Учебно – познавательные компетенции** учат умению ставить цель и задачи, выдвигать гипотезу, планировать свою деятельность, анализировать и делать вывод.
- **Информационные компетенции** способствуют овладению навыкам самостоятельного поиска, анализа и отбора необходимой информации, умению преобразовывать, сохранять и передавать ее.

- **Проблемная компетенция** включает моделирование деятельности в аспектной или иной реальной ситуации, готовность к решению проблемы.
- **Компетенция личностного совершенствования** направлена на основе способов интеллектуального, духовного, физического саморазвития, эмоциональной саморегуляции, самоподдержки, самоуправления, самоисследования.
- **Коммуникативная компетенция развивает:**
  - умение взаимодействовать с окружающими людьми и событиями,
  - приобретение навыков работы в группе,
  - владение социальной ролью в коллективе.

**Отличительные особенности** данной образовательной программы является направленность на формирование учебно – исследовательских навыков, различных способов деятельности учащихся в более широком объеме, что отразится при изучении других предметов и расширению кругозора в целом, способствует формированию современного научного мировоззрения, развитию интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников.

**Педагогическая целесообразность** программы заключается в том, что помогает обучающимся оценить свой творческий потенциал с точки зрения образовательной перспективы и способствует созданию положительной мотивации обучающихся к самообразованию. Программа позволяет реально на практике обеспечивать индивидуальные потребности учащихся, профильные интересы детей, то есть реализовывать педагогику развития ребенка.

**Адресат программы:** Программа адресована детям от 10 до 12 лет. Они способны хорошо запоминать, применять на практике знания и умения, полученные в ходе занятий по дополнительной общеобразовательной программе «Практическая биология». Принцип индивидуального и дифференцированного подхода предполагает учет личностных, возрастных особенностей детей и уровня их психического и физического развития.

**Режим занятий:** программой предусмотрено обучение 2 часа в неделю, 35 учебных недель с сентября по май включительно. Предлагаемый режим занятия 1 раз в неделю по 2 часа в каждой группе.

**Срок реализации:** 1 год.

**Наполняемость группы:** 20 детей

**Форма обучения:** очная

**Формы занятий:** групповая

### **Цель и задачи программы**

**Цель:** создание условий для успешного освоения учащимися практической составляющей школьной биологии и основ исследовательской деятельности.

**Задачи:**

1. Формирование системы научных знаний о системе живой природы и начальных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях;
2. приобретение опыта использования методов биологической науки для проведения несложных биологических экспериментов;
3. развитие умений и навыков проектно – исследовательской деятельности;

**Личностные результаты:**

- знания основных принципов и правил отношения к живой природе;
- развитие познавательных интересов, направленных на изучение живой природы;
- Развитие интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и другое);
- эстетического отношения к живым объектам.

**Метапредметные результаты:**

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности: умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- умение работать с разными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;

- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

***Предметные результаты:***

**1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:**

- выделение существенных признаков биологических объектов и процессов;
- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- умение работать с определителями, лабораторным оборудованием;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

**2. В ценностно-ориентационной сфере:**

- знание основных правил поведения в природе;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе.

**3. В сфере трудовой деятельности:**

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами.

**4. В эстетической сфере:**

- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

### Учебный план

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации / контроля
		всего	теория	практика	
	Лаборатория Левенгука	6	4	2	Практические, лабораторные и проектные работы
	Жизнедеятельность клеток	8	5	3	
	Практическая ботаника	13	5	8	
	Практическая зоология	29	9	20	
	Биопрактикум	9	1	8	
	Итоговое тестирование по разделам	6	6		
	<b>ВСЕГО:</b>	70 часов	30 часов	40 часов	

## Содержание программы

**Введение.** План работы и техника безопасности при выполнении лабораторных работ.

### Раздел 1. Лаборатория Левенгука (6 часов)

Методы научного исследования. Лабораторное оборудование и приборы для научных исследований.

История изобретения микроскопа, его устройство и правила работы. Техника приготовления временного микропрепарата. Рисуем по правилам: правила биологического рисунка.

Практические и лабораторные работы: Устройство микроскопа.

Приготовление и рассматривание микропрепаратов. Зарисовка биологических объектов.

Проектно-исследовательская деятельность:

Мини - исследование «Микромир» (работа в группах с последующей презентацией).

### Раздел 2. Жизнедеятельность клеток (8 часов)

Представление о единстве живой природы на основании знаний о клеточном строении всех живых организмов  
Открытие клетки.

Открытие одноклеточных организмов.

Особенности строения дрожжей, простейших

*Практические и лабораторные работы: «Строение клетки», «Деление клетки», «Органоиды растительной и животной клеток».*

Ознакомление с основными методами исследования в биологии, правилами техники безопасности в кабинете биологии.

Учиться уметь готовить микропрепараты.

Наблюдение частей и органоидов клетки под микроскопом, описание и схематическое и их изображение. Приготовление микропрепаратов и наблюдение под микроскопом строения дрожжей.

### Раздел 3. Практическая ботаника (13 часов)

Фенологические наблюдения. Ведение дневника наблюдений. Гербарий: оборудование, техника сбора, высушивания и монтировки. Правила работа с определителями (теза, антитеза). Морфологическое описание растений по плану. Редкие и исчезающие растения Московской области.

*Практические и лабораторные работы: Морфологическое описание растений*

*Определение растений по гербарным образцам и в безлиственном состоянии Монтировка гербария*

*Проектно-исследовательская деятельность: Проект «Редкие растения Забайкалья»*

### Раздел 4. Практическая зоология (19 часов)

Знакомство с системой живой природы, царствами живых организмов. Отличительные признаки животных разных царств и систематических групп. Жизнь животных: определение животных по следам, продуктам жизнедеятельности. Описание внешнего вида животных по плану. О чем рассказывают скелеты животных (палеонтология). Пищевые цепочки. Жизнь животных зимой. Подкормка птиц.

*Практические и лабораторные работы:*

*Работа по определению животных Составление пищевых цепочек*

*Определение экологической группы животных по внешнему виду Проектно-исследовательская деятельность:*

*Мини - исследование «Птицы на кормушке» Проект «Красная книга животных КБР»*

### Раздел 5. Биопрактикум (24 часа)

Учебно-исследовательская деятельность. Выполнение самостоятельного исследования по выбранному модулю. Представление результатов на конференции.

*Проектно-исследовательская деятельность:*

Модуль «Экологический практикум»

*Определение степени загрязнения воздуха методом биоиндикации Определение запыленности воздуха в помещении*

## Планируемые результаты

### **Личностные результаты:**

#### **У обучающихся будут:**

- определение основных экологических понятий;
- о биологическом разнообразии как важнейшем условии устойчивости экосистем;
- многообразие растений, животных, грибов, экологические связи между ними;
- основные виды растений и животных различных экосистем (леса, луга и т. д.);
- наиболее типичных представителей животного и растительного мира Хакасии;
- основные группы растительных и животных организмов и их приспособленность к условиям существования (примеры);
- какую пользу приносят представители животного мира;
- съедобные и ядовитые растения своей местности;
- лекарственные растения, правила сбора, хранения и применения их.
- редкие и охраняемые виды растений и животных нашей области;
- влияние деятельности человека на условия жизни живых организмов (примеры);
- значение растений и животных в жизни человека, условия их выращивания и правила ухода;
- современные проблемы охраны природы, аспекты, принципы и правила охраны природы;

### **Предметные:**

#### **У обучающихся будут:**

- узнавать животных и птиц в природе, на картинках, по описанию;
- ухаживать за домашними животными и птицами;
- выполнять правила экологически сознательного поведения в природе;
- применять теоретические знания при общении с живыми организмами и в практической деятельности по сохранению природного окружения;
- ухаживать за культурными растениями и домашними животными (посильное участие).

### **Метапредметные:**

#### **У обучающихся будут:**

- доказывать, уникальность и красоту каждого природного объекта;
- предвидеть последствия деятельности людей в природе (конкретные примеры);
- наблюдать предметы и явления природы;
- оформлять результаты наблюдений в виде простейших схем, знаков, рисунков, описаний, выводов;
- подготовить доклад, презентацию;
- ставить простейшие опыты с объектами живой и неживой природы.

## Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий

### Календарный учебный график

Год обучения	Дата начала учебного года	Дата окончания учебного года	Количество учебных недель	Количество учебных часов в год	Режим занятий
стартовый	01.09.	31.05.	35	70	один раз по 2 часа в двух группах по отдельности

## Условия реализации программы

### Кадровое обеспечение

Для эффективности реализации данной программы дополнительного образования "Практическая биология" осуществляет учитель биологии.

### Материально-техническое обеспечение программы.

Компьютер мультимедийный - с выходом в интернет,

Проектор-1

Лабораторное оборудование

### Методы работы

Формы организации деятельности детей на занятии: индивидуальная и групповая.

Формы проведения занятий кружка

Беседа

Практикум

Практическая работа

Исследовательская работа

Проектная работа

### Учебно-методическое и информационное обеспечение

Организационные условия, позволяющие реализовать содержание дополнительной образовательной программы «Практическая биология» предполагают наличие оборудования центра «Точка роста»:

- цифровая лаборатория по биологии;
- микроскоп цифровой;
- комплект посуды и оборудования для ученических опытов;
- комплект гербариев демонстрационный;
- комплект коллекции демонстрационный (по разным темам);
- мультимедийного оборудования (компьютер, ноутбук, проектор, флэш- карты, экран, средства телекоммуникации (локальные школьные сети, выход в интернет).

Дидактическое обеспечение предполагает наличие текстов разноуровневых заданий, тематических тестов по каждому разделу темы, инструкций для выполнения практических работ.

### Формы аттестации

**Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов:** аналитическая справка, аналитический материал, видеозапись занятий, готовая работа, журнал посещаемости, материалы анкетирования и тестирования, методическая разработка, визуальная оценка, олимпиады, тесты, доклады, практические и лабораторные работы; выступления на конференции, проекты.

**Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов:** аналитический материал по итогам проведения психологической диагностики, аналитическая справка, выставка, готовое изделие, демонстрация моделей, защита творческих работ, конкурс, отчет итоговый.

### Способы оценивания уровня достижений учащихся

Тестовые задания.

Интерактивные игры и конкурсы.

Защита проектной работы.

### Формы подведения итогов

Выставка работ воспитанников.

### **Список литературы для учителя:**

1. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действий к мысли. Система заданий: пособие для учителя/ [А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская и др.] под ред. А.Г. Асмолова. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2011.-159с. - (Стандарты второго поколения).
2. Григорьев. Д.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя/ Д.В.Григорьев, П.В. Степанов. – М.: Просвещение, 2011 – 223с. – (Стандарты второго поколения).
3. Программы внеурочной деятельности. Познавательная активность. Проблемно-ценностное общение: пособие для учителей общеобразовательных учреждений/ Д.В. Григорьев, П.В. Степанов. – М.: Просвещение, 2011. – 96 с. – (Работаем по новым стандартам).
4. Браверман Э.М. Развитие метапредметных умений на уроках. Основная школа. М.: Просвещение, 2012. – 80с.

### **Список литературы для обучающихся :**

1. Большая электронная энциклопедия Кирилла и Мефодия.
2. Козлова, Т.А., Сивоглазов, В.И. Растения луга. – 2-е изд. Стереотип. (Твой первый атлас-определитель)- М.: Дрофа, 2010.
3. Козлова, Т.А., Сивоглазов, В.И. Растения луга. – 2-е изд. Стереотип. (Твой первый атлас-определитель) - М.: Дрофа, 2010.
4. Козлова, Т.А., Сивоглазов, В.И. Растения леса. – 2-е изд. Стереотип. (Твой первый атлас-определитель) - М.: Дрофа, 2010.
5. Клинковская, Н. И., Пасечник, В.В. Комнатные растения в школе: кн. Для учителя. – М.: Просвещение, 2000.
6. Сонин Н. В. . Биология. Бактерии, грибы, растения 5 класс. Учебник / М.: Дрофа, 2015 г.

### **Интернет-ресурсы**

1. Сайт Российского общеобразовательного Портал <http://www.school.edu.ru> (обмен педагогическим опытом, практические рекомендации).
2. Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. - Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru>
3. Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий». - Режим доступа: [www.km.ru/education](http://www.km.ru/education)
4. <http://www.sci.aha.ru/ATL/ra21c.htm> — биологическое разнообразие России.
5. <http://www.wwf.ru> — Всемирный фонд дикой природы (WWF).
6. <http://www.kunzm.ru> — кружок юных натуралистов зоологического музея МГУ.
7. <http://www.sci.aha.ru/ATL/ra21c.htm> — биологическое разнообразие России.
8. <http://www.wwf.ru> — Всемирный фонд дикой природы (WWF).
9. <http://edu.seu.ru/metodiques/samkova.htm> — интернет-сайт «Общественные ресурсы образования» / Самкова В.А. Открывая мир. Практические задания для учащихся.
10. <http://www.kunzm.ru> — кружок юных натуралистов зоологического музея МГУ.
11. <http://www.ecosystema.ru> — экологическое образование детей и изучение природы России.

