

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа имени Героя России Пассара Максима Александровича с. Сикачи-Алян
Хабаровского муниципального района Хабаровского края

УТВЕРЖДЕНО
Приказом директора
МБОУ СОШ с. Сикачи-Алян
от 26.08.2024 г. № 60

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
Естественно-научная направленности**

«Загадки биологии»

Возраст учащихся: 11-15 лет
Срок реализации: 1 год.

Автор - составитель:
Перменко Дина Михайловна

с. Сикачи-Алян
2024 г.

Классификация ДООП

Направленность программы – естественно-научная

Направление – Биология. Химия

Тип программы – модифицированная

Уровень программы – стартовый

Форма реализации – групповая

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа ««Загадки биологии» Естественно-научная направленность, направление «Биология. Химия», вид деятельности – Экологическое проектирование.

Программа составлена на основании нормативно-правовых документов:

- Федеральный Закон от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – ФЗ);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28 Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 г. № 678-р «Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 г.»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (разработанные Минобрнауки России совместно с ГАОУ ВО «Московский государственный педагогический университет», ФГАУ «Федеральный институт развития образования», АНО ДПО «Открытое образование», 2015г.) (Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09- 3242);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Приказ КГАОУ ДО РМЦ от 26.09.2019 № 383П «Об утверждении Положения о дополнительной общеобразовательной программе в Хабаровском крае»;
- Устав МБОУ МОШ с. Сикачи-Алян

Актуальность

Программа включает теоретические занятия, практическую работу, экскурсии и наблюдения, природоохранную деятельность. Проведение занятий в игровой форме, включение подвижных игр повышают интерес к занятиям и позволяют создать необходимый эмоциональный настрой и побудить обучающихся к разносторонней работе. Игровые приемы развивают активность и познавательные интересы обучающихся, способствуют обеспечению восприятия учебного материала, развивают самостоятельность и активность личности, способной реализовать себя в социуме.

На каждом занятии присутствует творческая деятельность обучающихся, в процессе которой они могут выразить свои впечатления, настроения, чувства, отношение к чему-либо, а также применить полученные знания.

В зависимости от цели и содержания учебного материала занятия могут проводиться в форме беседы, рассказа, экскурсии.

В процессе занятий большое внимание уделяется практической деятельности: запоминающиеся и интересные опыты, лабораторные работы, домашние эксперименты. В данной программе физические, химические, биологические, географические знания используются для объяснения явлений природы, в результате формируется научное мировоззрение обучающихся. Программа знакомит обучающихся с широким кругом физических, биологических, химических, географических явлений практически значимых в повседневной жизни.

Программа имеет большие возможности для развития творческих способностей у обучающихся. Педагог создает условия для творческого применения знаний (викторины, конкурсы, защита проектов с использованием оборудования Центра «Точка роста»).

Введение этого курса это прекрасная возможность, не перегружая детей, используя игровые формы, привить интерес к предметам естественного цикла и постепенно подготовить их к дальнейшей исследовательской деятельности.

Объем и срок освоения программы, режим занятий

Период реализации	Продолжительность занятия в часах	Кол-во занятий в неделю	Кол-во часов в неделю	Кол-во недель	Кол-во часов общее
1 год.	2	1	2	36	72
Итого по программе					72

Адресат программы: обучающиеся 11-15 лет

Форма обучения очная

Формы проведения занятий:

групповые, индивидуальные, парные; круглые столы, практические занятия, лабораторные работы, экспериментальные и проектные площадки, открытые занятия с использованием оборудования Центра «Точка роста», экскурсии.

Сроки реализации

Программа рассчитана на 1 год обучения, всего 72 часа, по 2 академических часа 1 раз в неделю.

Условия реализации общеразвивающей программы:

Для успешной реализации общеразвивающей программы необходимо:

- кабинеты для занятий;
- живой уголок,
- лаборатория для экспериментальной деятельности, микроскопы и микропрепараты;
- учебно-наглядные пособия;
- раздаточный, дидактический материал, задания для индивидуальной работы обучающихся;
- методическое обеспечение.

II. Цели и задачи программы

Цель программы: формирование и развитие познавательного интереса к биологии как науке о живой природе.

Задачи программы:**Предметные:**

- выделение отличительных признаков живых организмов;
- определение роли биологии в практической деятельности человека;
- умение сравнивать биологические объекты и процессы
- овладение методами изучения живой природы: наблюдения, измерения, эксперимента;

Метапредметные:

- овладение умениями определять проблему, выдвигать гипотезы, проводить эксперименты, наблюдать, доказывать;
- умение работать с различными источниками информации;

Личностные:

- сформированность экологически грамотного отношения к живой природе;
- развитие интеллектуальных способностей (умения сравнивать, анализировать, рассуждать, делать выводы и т.п.)

1. Учебно-тематический план

№	Раздел/тема	Количество часов		
		теория	практика	всего
1 год обучения				
1.	Введение: вводное, ознакомительное занятие. Техника безопасности.	1	1	2
2.	Вода. Свойства воды	3	5	8
3.	Свет, тень.	2	4	6
4.	Воздух	3	5	8
5.	Планета Земля	4	4	8
6.	Космос	2	4	6
7.	Мир растений	4	4	8
8.	Мир животных	4	4	8
9.	Бумага и ее свойства	4	6	10
10.	Камни, окаменелости	3	3	6
11.	Итоговое занятие	-	2	2
	Итого	30	42	72

2. Содержание программы

1. Вводное занятие. Знакомство. Техника безопасности, (2 ч.)

Теория (0,5 часа)

Знакомство педагога с обучающимися группы. Правила самопрезентации и командного взаимодействия на занятиях.

Правила техники безопасности на занятиях.

Практика (1,5 часа)

Игры на знакомство и сплочение.

2. Вода. Свойства воды (8 ч.)

Теория (3 ч.)

Вода. Свойства воды и польза. Вода как основа человека. Вода на планете Земля.

Практика (5ч.)

Эксперимент «Определение вкуса» сравниваем вкус воды, сока, соленой воды, сладкой воды.

Эксперимент «Определение цвета». Сравниваем воду, молоко, взвесить.

Эксперимент «Определение запаха» Наблюдаем за запахом воды, добавляем туда валерьянку или одеколон.

Эксперимент «Определение формы»

Лабораторная работа «Фильтрация мутной воды»

3. Свет и тень, (6 ч.)

Теория (2 ч.)

Свет от солнца, свет от электричества. Отражение света. Солнечный свет и его влияние на планету.

Практика (4 ч.)

Игра «Свет бывает разный», опыт «Волшебные лучи», опыт «Радуга в стакане», лабораторная работа «Театр теней».

4. Воздух (8 ч.)

Теория (3 ч.)

Воздух вокруг нас, теплый и холодный воздух, воздух легче, чем вода.

Практика (5 ч.)

Эксперимент «Поиск воздуха», эксперимент «Сухой из воды», эксперимент «Реактивный шарик», опыт «Воздух всегда в движении», опыт «Как воздух помогает рыбам плавать».

5. Планета Земля (8 ч.)

Теория (4 ч.)

Глобус модель Земли. Полушария. Материки. Такая разная планета.

Практика (4 ч.)

Опыт «Солнце и Земля». Опыт «Кто придумал лето?» Опыт «Вулкан» Опыт «Земля из мандарина»

6. Космос (6 ч.)

Теория (2 ч.)

Представление о космосе, движение по орбите.

Практика (4 ч.)

Эксперимент «Космические впадины». Эксперимент «Создаем туманность».

Опыт «Запустить ракету». Опыт «Космос в бутылке».

7. Мир растений (8 ч.)

Теория (4 ч.) Ботаника наука о растениях. Первоцветы. Уход за комнатными растениями. Как вырастить огород на окошке.

Практика (4 ч.)

Опыт «Яйца-горшочки». Эксперимент «Может ли растение дышать?» Опыт «Огород на окошке»

8. Мир животных (8 ч.)

Теория (4 ч.)

Интересные факты из мира животных. Для чего существуют международные дни охраны животных. Приспособления животных как прототипы изделий, машин для человека

Практика (4 ч.)

Опыт «Чем бабочка похожа на слона». Эксперимент «Плавучее перо» Эксперимент «Пудинг для птиц». Лабораторная работа

9. Бумага и ее свойства (10 ч.)

Теория (4 ч.)

Структура бумаги, ее свойства. История появления бумаги. Лес как экосистема. Утилизация бумаги и способы сохранения леса.

Практика (6 ч.)

Опыт «Бумажная фея», опыт «Что лучше бумага или ткань», «Бумажные истории», игра «Экологический марафон».

10. Камни и окаменелости (6 ч.)

Теория (3 ч.) Мир Камней, окаменелости, свойства камней, коллекции камней

Практика (3 ч.)

Опыт «Размер камня», опыт «Вес камня», «Цвет камня». Эксперимент «Выращивание кристаллов», Опыт «Соль и снег». Итоговое занятие. Практика (2 ч.)

Самостоятельная лабораторная работа «Получение темперных красок из цветных мелков»

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметные результаты:

- будут владеть понятиями: «проект», «проектирование», «проектная деятельность», «критическое мышление»;
- будут знать основные принципы экологического проектирования, виды и формы проектной деятельности;
- будут иметь опыт разработки и реализации экологических проектов.

Метапредметные результаты:

- знает и умеет применять методы исследования;
- может составить диаграмму, график;
- может провести эксперимент в рамках своей темы;
- может представить результаты исследования.
- умеют слушать и слышать друг друга;
- принимает и выполняет возложенные обязанности, поручения при участии в разных формах групповой работы;
- понимает свою ответственность за общий результат;
- работает на результат, не смотря на межличностные отношения в группе.

Материально техническое обеспечение:

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ПО ТОЧКЕ РОСТА:

1. Ноутбук серия RIKOR – 1 шт.

2. Микроскоп цифровой ЛБ-113 – 2 шт.

3. Цифровые образовательные лаборатории для школьников: по биологии – 2 шт., экологии – 1 шт., физиологии – 1 шт.

Общее оборудование:

- компьютер
- проектор
- доска
- звуковое оборудование (усилитель, микрофоны, наушники)

Специальное **оборудование:** «Цифровые микроскопы», «Цифровые лаборатории»

Информационно - методическое обеспечение:

Информационные ресурсы: презентации, фотоизображения, как наглядное пособие, видео для изучения растений и животных, небесных тел, полезных ископаемых, материков и океанов

Методическое обеспечение:

Лабораторные и практические работы с использованием цифровой лаборатории для школьников ООО «Робиклаб»

Экспериментальные заготовки, мультимедийный проектор, канцелярия, книги познавательного характера для среднего возраста; тематические альбомы, коллекции: семена разных растений, шишки.

Формы контроля

Диагностическое обследование «Радуга интересов» (выявление у детей предпочтений в выборе деятельности). Обследование проводится два раза в год – в сентябре и мае с обучающимися обучения.

Формы представления результатов

Промежуточная аттестация – интеллектуальная игра «Поле чудес»

Итоговая аттестация – Игра-квест «Лаборатория юного гения» проводится по окончании программы.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

Список информационных источников

1. Большая иллюстрированная энциклопедия живой природы. – М.: Махаон, 2006.
2. Брежнева Л.Р. Работа с дошкольниками по программам развивающего обучения. Методическое пособие. – М.: АРКТИ, 2007
3. Величайшие тайны мира. Энциклопедический справочник. – М.: Вече, 2007.
4. Доронова Т.Н. Радуга. Программа и методическое руководство по воспитанию, развитию и образованию детей 6 – 7 лет. – М.: Просвещение, 1997.
5. Дыбина О.В., Рахманова Н.П. Незведанное рядом ТЦ. – М.: Сфера, 2004.
6. Моя первая энциклопедия. – М.: Росмэн-Пресс, 2003.
7. Ола Ф. и др. Занимательные опыты и эксперименты. – М.: Айрис-пресс, 2006

Цифровые лаборатории для школьников ООО «Робиклаб»

- Эксперименты по Биологии

(https://drive.google.com/drive/folders/1JTWiaIcPz5kaqWu9y9I_VWeLIX7aZTMc)

- Эксперименты по Физиологии (https://disk.yandex.ru/d/z8W_23-QFKdmMw/Final)

- Эксперименты по Экологии

(https://drive.google.com/drive/folders/1kCbXb11lvwqGH_KonqXuE0-TZRyVOx6X)