

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ДЛЯ НАВИГАТОРА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

1.	Полное наименование программы	Программа кружка «Зелёная лаборатория» для обучающихся 5 – 6 классов
2.	Публичное наименование программы	Программа «Зелёная лаборатория».
3.	Краткое описание программы	Занятия способствуют формированию естественнонаучной функциональной грамотности детей посредством участия в экспериментальной, исследовательской и проектной деятельности.
4.	Описание программы	Учебные занятия проходят с применением цифровых лабораторий, которые являются новым, современным оборудованием для проведения самых различных школьных исследований естественнонаучного направления. Лаборатории обладают целым рядом неоспоримых достоинств: позволяют получать данные, недоступные в традиционных учебных экспериментах, дают возможность производить удобную обработку результатов, позволяют проводить эксперимент с высокой точностью и наглядностью, отображать ход эксперимента в виде графиков, таблиц и показаний приборов.
5.	Учебный план	Раздел 1. Значение исследовательских работ в системе естественнонаучных дисциплин (4 часов) Раздел 2. Общее знакомство с цифровыми лабораториями (15 часов) Раздел 3. Практикум с использованием цифровых лабораторий (15 часов) Итого: 34 часа
6.	Цель программы	Цель программы: формирование и развитие обучающихся навыков проведения исследовательских работ естественнонаучной направленности с использованием цифровых лабораторий различных типов. Задачи:

		Обучающие - обучение школьников новейшим средствам реализации учебного эксперимента - познакомить с основами проектной деятельности; - способствовать формированию познавательного интереса при выполнении исследований и проектов с помощью использования цифровых лабораторий; Развивающие – формирование умений видеть проблему, искать и находить пути её решения, выработать гипотезу и т.п.; - формирование умения проводить исследования на стыке нескольких учебных дисциплин – биологии, экологии, физики и химии; - развитие умений и навыков обучающихся самостоятельно работать с научной литературой и лабораторным оборудованием; Воспитательные – формирование уважительного отношения к достижениям человечества в области науки; - формирование устойчивого интереса к естественным наукам, любознательность, познавательную открытость; - формирование общепринятых норм и правил взаимодействия в коллективе.
7.	Ожидаемые результаты	Личностные результаты: - -воспитание чувств гордости за российскую науку, отношение к труду, целеустремленность; - формирование ценности здорового и безопасного образа жизни, усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения людей; - готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории; - формирование умения управлять своей познавательной деятельностью; - формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления.

		Метапредметные результаты: - умение самостоятельно определять цели своего обучения, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности; - умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; - умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; - умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения; - владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности; - умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения познавательных задач; Предметные результаты: - умение различать виды современного цифрового оборудования исследователя; - умение применять цифровые лаборатории при проведении исследовательских работ; - умение проводить несложные измерения показателей окружающей среды с помощьюстроенных датчиков; - проведение анализов результатов, полученных с цифровых датчиков.
8.	Особые условия	Ограничений по здоровью нет, программа бесплатная
9.	Педагог дополнительного образования	Шерстова Татьяна Николаевна, учитель биологии МКОУ Бутаковская СОШ, первая квалификационная категория. Сведения о повышении квалификации: 1) Удостоверение о повышении квалификации в ГАУ ДПО «Институт

		развития образования Иркутской области» по дополнительной профессиональной программе по теме: «Управление качеством общего образования в условиях обновления ФГОС на основе модернизации технологий и содержания обучения, концепций преподавания учебных предметов», 04.03.2020 г. 2) Удостоверение о повышении квалификации в ГАУ ДПО «Институт развития образования Иркутской области» по дополнительной профессиональной программе «Методологические и практические аспекты преподавания биологии при подготовке обучающихся к оценочным процедурам», г. Иркутск, 15.04.2021 г. (36 ч.) 3) Удостоверение о повышении квалификации в ГАУ ДПО «Институт развития образования Иркутской области» по дополнительной профессиональной программе «Менеджмент. Современный заместитель директора по учебно-воспитательной работе», г. Иркутск, 2021 г. (72 часа). 4) Удостоверение о повышении квалификации в ГАУ ДПО «Институт развития образования Иркутской области» по дополнительной профессиональной программе «Формирование и оценка функциональной грамотности обучающихся», г. Иркутск, 30.11.2021 г. (18 часов). 5) Удостоверение о повышении квалификации в ГАУ ДПО «Институт развития образования Иркутской области» по дополнительной профессиональной программе «Организация учебно-исследовательской деятельности обучающихся в центрах образования
--	--	--

		естественно - научной и технологической направленности «Точка роста», г. Иркутск, 20.12.2021 г. (36 часов). 6) Удостоверение о повышении квалификации в ГАУ ДПО «Институт развития образования Иркутской области» по дополнительной профессиональной программе «Реализация требований обновленных ФГОС основного общего образования в работе учителя», г. Иркутск, май, 2022 г., 36 часов. 7) Удостоверение о повышение квалификации в ГАУ ДПО «Институт развития образования Иркутской области» по дополнительной профессиональной программе «Проектирование индивидуального образовательного маршрута профессионального развития педагогического работника», г. Иркутск, 31.10.2022 (16 часов) 8) Удостоверение о повышение квалификации в ГАУ ДПО «Институт развития образования Иркутской области» по дополнительной профессиональной программе «Организация системы (целевой модели) наставничества педагогических работников в образовательной организации», г. Иркутск, 24.10.2022. (18 часов)
10.	Материально-техническая база	Учебное помещение: кабинет №3 биологии Материально-техническое обеспечение: ноутбук, проектор, интерактивная доска, звуковые колонки, цифровой микроскоп Оборудование образовательного Центра «Точка роста» Цифровая лаборатория по биологии: Беспроводной мультимедийный проектор по биологии со встроенными датчиками: -датчик относительной влажности - датчик освещенности

		- датчик уровня pH - датчик температуры исследуемой среды (с измерительным зондом) - датчик электрической проводимости (с тремя диапазонами измерения) - датчик температуры окружающей среды Информационное обеспечение: презентации, мультимедийные пособия, диски. Педагогические технологии, используемые в программе: - технология проектного обучения; - технология развития критического мышления. Дидактические материалы, используемые в программе: 1. Дидактические материалы по биологии: Методическое пособие", Борзова З.В., Дагаев А.М., Сфера, 2005 г. 2. Биология в таблицах, схемах и рисунках; Заяц Р. Г., Бутвиловский В. Э., Давыдов В. В., Рачковская И. В. Феникс - М., 2016г. 3. Арбузова, Е. Н. Развитие критического мышления и рефлексии при обучении биологии / Е. Н. Арбузова // Биология в школе, 2017 г.
11.	Обложка	должна быть фотография с занятий. Она не должна содержать текст и не должна быть скачана с Интернета.
12.	Галерея	дополнительные фотографии с занятий, которые придадут программе большую наглядность.

Фото должны быть горизонтальными, размер изображения не менее 706 на 470 пикселей