**АННОТАЦИЯ К ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЕ**

**Название программы:**«[Основы алгоритмики и логики](https://it-cub-satka.ru/program/%d0%be%d1%81%d0%bd%d0%be%d0%b2%d1%8b-%d0%b0%d0%bb%d0%b3%d0%be%d1%80%d0%b8%d1%82%d0%bc%d0%b8%d0%ba%d0%b8-%d0%b8-%d0%bb%d0%be%d0%b3%d0%b8%d0%ba%d0%b8/)»

**Направленность**: техническая

**Возраст обучающихся**: 12-14 лет

**Срок реализации программы**: 1 год

**Форма обучения:** очная

**Автор-составитель:** Галицын Степан Юрьевич

**Разделы программы**:

1. Введение.
2. Вводный
3. Базовый.

**Основная цель программы**: Развитие навыков алгоритмического и логического мышления и отработка начальных навыков программирования, раскрытие творческого потенциала обучающегося через работу в свободной среде программирования.

**Задачи:**

*обучающие*

* овладеть навыками составления алгоритмов;
* изучить функциональность работы основных алгоритмических конструкций;
* сформировать представление о профессии «программист»;
* сформировать навыки разработки программ;
* познакомить с понятием проекта и алгоритмом его разработки;
* сформировать навыки разработки проектов: интерактивных историй, квестов, интерактивных игр, обучающих программ, мультфильмов, моделей и интерактивных презентаций.

*развивающие*

* развивать познавательные процессы (внимание, восприятие, логическое мышление, память);
* развивать креативность;
* развивать способность к самореализации.

*воспитательные*

* воспитывать навыки сотрудничества: работа в коллективе, в команде, микро-группе;
* воспитывать бережное отношение к технике, терпение в работе;
* воспитывать аккуратность, стремление доводить работу до конца;
* воспитывать самостоятельность, инициативу, творческую активность.

**Форма занятий:** практическое занятие, учебное занятие

**Краткое содержание**: Программа «Алгоритмика и логика» составлена в виде двух

модулей:

Модуль 1 «Вводный», позволяет обеспечить начальную подготовку детей в области программирования и формирует положительную мотивацию к начальным техническим знаниям.

Модуль 2 «Базовый» Знакомство с понятиями «алгоритм», «объект», «переменная». Знакомство с базовыми алгоритмическими структурами в среде Scratch. Знакомство с пространством сцены. Знакомство с логикой.

**Ожидаемые результаты:**  ­ В процессе занятий по программе к окончанию учебного года обучающиеся будут знать:

* основные алгоритмические конструкции;
* термины «информация», «сообщение», «данные», «алгоритм», «программа»; понимание различий между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
* логические значения, операции и выражения с ними;
* объекты в среде Scratch;
* основные компоненты данной среды;
* графический язык программирования;
* порядок создания алгоритма программы, порядок ее тестирования;
* как корректировать программу в случае необходимости;
* как презентовать свой законченную программу (мультфильм или игру);
* методы проектной деятельности.

В процессе занятий по программе к окончанию учебного года обучающиеся будут уметь:

* принимать или намечать учебную задачу, ее конечную цель;
* создавать различные программы;
* прогнозировать результаты работы программы;
* планировать ход выполнения задания или ход сюжета;
* представлять одну и ту же информацию различными способами;
* составлять линейные, разветвляющиеся и циклические алгоритмы управления исполнителями на языке программирования Scratch;
* создавать мини-проекты на основе полученных знаний.