

АННОТАЦИЯ

«Основы логики и алгоритмики»

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.

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;
- ✓ 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.