

**Аннотация**  
**к дополнительной общеразвивающей программе**  
**технической направленности**  
**«Мастерская информационных технологий»**

**Уровень программы** – стартовый (ознакомительный).

**Цель программы:**

Развитие логического мышления, творческого и познавательного потенциала подростка.

**Задачи курса** – способствовать формированию у обучающихся информационной и функциональной компетентности, развитие алгоритмического мышления. Назначение курса – помочь детям узнать основные возможности компьютера и научиться им пользоваться в повседневной жизни.

Реализация этих задач будет способствовать дальнейшему формированию взгляда обучающихся на мир, раскрытию роли информатики в формировании естественнонаучной картины мира, развитию мышления, в том числе формированию алгоритмического стиля мышления, подготовке обучающихся к жизни в информационном обществе.

**Образовательные:**

–Овладение базовыми понятиями объектно-ориентированного программирования и применение их при создании проектов в визуальной среде программирования Scratch;

–Приобщение обучающихся к новым технологиям, способным помочь им в реализации собственного творческого потенциала;

–Развитие познавательной деятельности учащихся в области новых информационных технологий;

–Совершенствование навыков работы на компьютере и повышение интереса к программированию.

**Воспитательные:**

–Формирование культуры и навыки сетевого взаимодействия;

–Способствование развитию творческих способностей и эстетического вкуса подростков;

–Способствование развитию коммуникативных умений и навыков обучающихся.

**Развивающие:**

–Способствование развитию логического мышления, памяти и умению анализировать;

–Создание условия для повышения самооценки обучающегося, реализации его как личности;

–Формирование потребности в саморазвитии;

–Способствование развитию познавательной самостоятельности.

**Формы занятий:**

В данной программе используется индивидуальная, групповая и фронтальная формы работы.

**Режим занятий:**

В кружке обучаются 4 группы учащихся по 15 человек, 72 часа в год, 2 часа в неделю.

## **Ожидаемые результаты**

Требования к уровню усвоения приемов проектной деятельности обучающегося, участвующий в проектной научно-познавательной деятельности, по окончании курса программы должен:

### **Знать:**

1. Отдельные способы планирования деятельности:
  - 1.1. составление плана предстоящего проекта в виде рисунка, схемы;
  - 1.2. составление плана предстоящего проекта в виде таблицы объектов, их свойств и взаимодействий;
  - 1.3. разбиение задачи на подзадачи;
2. Распределение ролей и задач в группе.

### **Уметь:**

1. составить план проекта, включая:
  - 1.1. выбор темы;
  - 1.2. анализ предметной области;
  - 1.3. разбиение задачи на подзадачи;
2. проанализировать результат и сделать выводы;
3. найти и исправить ошибки;
4. подготовить небольшой отчет о работе;
5. публично выступить с докладом;
6. наметить дальнейшие пути развития проекта;

### **иметь первичные навыки:**

1. работы в группе;
2. ведения спора;
3. донесения своих мыслей до других.

Требования к уровню освоенности средства проектной деятельности — среды программирования Scratch обучающийся, участвующий в проектной научно-познавательной деятельности с использованием среды Scratch, по окончании данного курса должен:

### **Знать:**

1. Алгоритмы и блоки
  - 1.1. Понятие алгоритма
  - 1.2. Исполнитель
  - 1.3. Система команд исполнителя
  - 1.4. Реализация алгоритмов: блоки Scratch
    - 1.4.1. Движение
    - 1.4.2. Контроль
    - 1.4.3. Внешность
    - 1.4.4. Числа
    - 1.4.5. Перо
    - 1.4.6. Звук
    - 1.4.7. Сенсоры
2. События
  - 2.1. Виды событий
  - 2.2. Сообщения
    - 2.2.1. Источник
    - 2.2.2. Адресат
    - 2.2.3. Обработчик
3. Графический редактор
  - 3.1. Рисование

- 3.2. Модификация
- 3.3. Центрирование
- 4. Математический базис
- 4.1. Отрицательные числа
- 4.2. Декартова система координат
- 4.3. Десятичные дроби
- 4.4. Операции отношения
- 4.5. Логические операции «И», «ИЛИ»
- 4.6. Случайные числа
- 4.7. Арифметические операции и функции
- 4.8. Градусная мера угла
- 5. Объекты
- 5.1. Создание
- 5.2. Свойства
- 5.3. Методы (скрипты)
- 5.4. Последовательность и параллельность
- 5.5. Взаимодействие

**Уметь:**

работать в среде Scratch.

**Способы проверки результатов освоения программы:**

Подведение итогов по результатам освоения материала данной программы может быть в форме демонстрации работ во время проведения конкурсов. В процессе просмотра работ происходит обсуждение оригинальности замысла и его воплощения автором, сравнение различных приемов. В конце года готовится большая выставка творческих работ, в которой участвуют дети.

При оценивании итоговых работ следует обращать внимание на такие элементы проекта, как:

1. Наличие заставки и титров с указанием авторства;
2. Наличие соответствующего музыкального сопровождения с указанием в титрах авторов музыки;
3. Художественное оформление;
4. Техническую сложность;
5. Практическую значимость проекта.

Помимо собственно работы следует оценивать умения групповой работы.

Умение организовывать работу в группе следует оценивать по:

1. Наличие и функциональности разделения обязанностей;
2. Информированности группы о результатах работы;
3. Вкладу каждого члена группы.