

## **Рабочая программа внеурочной деятельности «Мир информатики» по информатике для обучающихся 6 класса.**

**Статус программы:** программа внеурочной деятельности по информатике «Мир информатики» для 5 класса составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта общего образования (ФГОС ООО) с учетом авторской программы курса информатики для 5-6 классов Л. Л. Босовой, адаптированной к условиям внеурочной деятельности.

**Возраст обучающихся:** 6 класс

**Срок реализации:** 1 год

**Разделы программы:**

1. Информационное моделирование
2. Алгоритмика
3. Итоговое повторение

**Цели и задачи изучения:** формирование функциональной грамотности, информационных технологий и культуры обучающегося, формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки, хранения и передачи информации.

Данная цель достигается решениями следующих задач:

**Задачи:**

- ✓ развивать основные навыки и умения использования компьютерных устройств;
- ✓ формировать представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- ✓ развивать алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развивать умения составлять и записывать алгоритм для конкретного исполнителя;
- ✓ формировать знания об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- ✓ формировать умения формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- ✓ воспитать ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- ✓ выработать навыки применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной

деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

**Виды занятий:** урок-лекция; урок-беседа; урок выполнения практических работ поискового типа; урок выполнения теоретических исследований; смешанный урок, сочетающий различные виды на одном уроке.

### **Краткое содержание:**

Объекты и их имена. Признаки объектов: свойства, действия, поведение, состояния. Отношения объектов. Разновидности объектов и их классификация. Состав объектов. Системы объектов.

Модели объектов и их назначение. Информационные модели. Словесные информационные модели. Простейшие математические модели.

Табличные информационные модели. Структура и правила оформления таблицы. Простые таблицы. Табличное решение логических задач.

Вычислительные таблицы. Графики и диаграммы. Наглядное представление о соотношении величин. Визуализация многорядных данных.

Многообразие схем. Информационные модели на графах. Деревья.

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Черепашка, Кузнечик, Водолей и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд. Управление исполнителями с помощью команд и их последовательностей.

Что такое алгоритм. Различные формы записи алгоритмов (нумерованный список, таблица, блок-схема). Примеры линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и повторениями (в повседневной жизни, в литературных произведениях, на уроках математики и т.д.).

Составление алгоритмов (линейных, с ветвлениями и циклами) для управления исполнителями Чертёжник, Водолей и др.

Подведение итогов освоения курса «Мир информатики»

### **Ожидаемые результаты:**

- понимать смысл терминов «понятие», «суждение», «умозаключение»;
- определять, информативно или нет некоторое сообщение;
- различать виды информации по способам ее восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях;
- приводить жизненные примеры единичных и общих понятий, отношений между понятиями;
- различать необходимые и достаточные условия;
- иметь представление о позиционных и непозиционных системах счисления;
- уметь переводить целые десятичные числа в двоичную систему счисления и обратно;
- иметь представление об алгоритмах, приводить примеры;
- иметь представления об исполнителях и системе команд

исполнителя;

- уметь пользоваться стандартным графическим интерфейсом компьютера;
- определять назначение файла;
- выполнять основные операции с файлами;
- уметь применять текстовый процессор для набора, редактирования и форматирования текстов, создания списков и таблиц;
- уметь применять инструменты графических редакторов для создания и редактирования рисунков;
- создавать простейшие мультимедийные презентации для поддержки своих выступлений;
- иметь представление об этических нормах работы с информационными объектами.