

Информационная карта

Название программы: Информатика вокруг нас

Направленность программы: техническая.

Возрастной диапазон: 13-18 лет.

Количество учащихся в группе: 10 – 15 человек.

Срок реализации: 1 год обучения.

Режим занятий в группах: 3 занятия в неделю по 1 часа – 102 часа в год.

Состав учебной группы – разновозрастные.

Условия набора – принимаются все желающие.

1. Пояснительная записка

Данная программа разработана с целью образования учащихся в области информатики, развития их творческих способностей, углубления знаний, а также закрепления знаний, умений, навыков.

На каждом занятии предполагается знакомить ребят с теоретическим материалом, а затем ребята выполняют практическую работу на компьютере, с различными программами или занимаются, конструированием моделей роботов. Актуальность данной общеобразовательной программы заключается в том, что в настоящий момент в мире развиваются ИКТ-технологии, нанотехнологии, электроника, механика и программирование. На первое место выходит развитие компьютерных технологий и робототехники. Это будущее нашей страны. Данная образовательная программа востребована современным миром, в котором нужно всем быть информационно грамотными, уметь работать на компьютере с различным программным обеспечением. Компьютерная грамотность позволяет в дальнейшем хорошо учиться в высших учебных заведениях, получить хорошую профессию. Изучение различного программного обеспечения раскрывает кругозор учеников, углубляет их знания. Изучение робототехники, программирования развивает мышление, память, внимание. Работа над проектами развивает самостоятельность, уверенность в себе, умение общаться, повышает интерес не только к информатике, но и другим наукам.

Цель программы: организация внеурочной деятельности учащихся, работа по развитию детей через деятельностный подход, углубление знаний по предмету «Информатика и ИКТ» и другим предметам.

□ **Задачи программы:** расширение знания обучающихся о компьютере, углубление знаний по программному обеспечению;

□ ознакомление с правилами безопасной работы на компьютере и с инструментами, необходимыми при конструировании робототехнических средств.

Личностные и метапредметные результаты освоения курса внеурочной деятельности

В соответствии с требованиями к результатам освоения основной образовательной программы общего образования Федерального государственного образовательного стандарта обучение на уроках основ проектной деятельности направлено на достижение учащимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирование целостного мировоззрения, учитывающего культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;
- развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, взрослыми в процессе образовательной, творческой деятельности.

Метапредметные результаты:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, 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 ее решения;

владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;

работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов;

Предметные результаты:

умение планировать и осуществлять проектную и исследовательскую деятельность;

способность презентовать достигнутые результаты, включая умение определять приоритеты целей с учетом ценностей и жизненных планов;

самостоятельно реализовывать, контролировать и осуществлять коррекцию своей деятельности на основе предварительного планирования;

способность использовать доступные ресурсы для достижения целей;

осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях;

способность создавать продукты своей деятельности, востребованные обществом, обладающие выраженными потребительскими свойствами;

сформированность умений использовать все необходимое многообразие информации и полученных в результате обучения знаний, умений и компетенций для целеполагания, планирования и выполнения индивидуального проекта.

овладеть основными навыками работы с текстовым процессором MS Word.

умение выполнять вычисление в электронных таблицах MS Excel.

способность представлять учебный материал посредством использования презентации MS Power Point;

овладения навыками работы с учебными интернет сервисами;

умение создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в среде КУМИР;

практические навыки создания линейных алгоритмов управления исполнителями;

умение формально выполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов;

3. Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации учебных занятий, основных видов учебной деятельности

1. Вводное занятие.

Знакомство с планом работы объединения, инструктаж по ТБ. Зачет по ТБ.

2. Изучаем текстовые редакторы.

Запуск программы. Загрузка документа. Создание документа. Рабочая область. Панель заголовка. Панель меню. Стандартная панель инструментов. Панель форматирования. Линейки. Кнопки режимов. Строка состояния. Виды курсора («грива» курсора). Помощник. Изменение вида помощника. Настойка страниц. Размеры страницы. Ориентация страницы. Поля. Макет страницы. Колонтитулы. Нумерация страниц. Ввод и форматирование текста. Основной текст. Кегль. Шрифты Гарнитура. Начертание. Подчеркивание, зачеркивание. Регистр символов. Смещение символов. Интервалы. Кернинг. Интерлиньяж. Отступы. Таблицы в Word. Способы создания таблиц. Вставка и удаление строк и столбцов. Объединение и разбиение ячеек. Свойства таблиц. Границы. Заливки. Изменение размеров строк и столбцов. Графические объекты в Word.

3. Мультимедиа.

Возможности и область использования приложения PowerPoint. Объекты презентации. Группы инструментов среды PowerPoint. Запуск и настройка приложения PowerPoint. Выделение этапов создания презентаций. Создание фона в презентации. Создание текста. Вставка рисунка в презентацию. Вставка звука и видео в презентацию. Выделение объектов. Создание анимации текста и рисунка. Запуск и отладка презентации. Работа с сортировщиком слайдов. Создание презентации на выбранную тему. Создание презентации на выбранную тему. Работа над итоговым проектом.

4. Электронные таблицы.

Интерфейс программы. Термины. Выделение строк и столбцов. Управление масштабом отображения. Скрытие и отображение столбцов и строк. Управление шириной столбцов и строк. Закрепление строк. Разделение окна. Работа со сгруппированными таблицами. Разблокировка документов. Сортировка по столбцам. Сортировка диапазонов.

Фильтрация данных. Ввод простейших таблиц. Предварительная настройка ввода. Ввод данных в ячейку, оформление ячеек. Типы данных Excel. Формат данных. Операции со столбцами, строками и ячейками (добавление, удаление). Удаление содержимого ячейки. Копирование и перемещение ячеек. Автозавершение ввода. Автоматическое заполнение ячеек. Автозаполнение прогрессией. Автозаполнение по списку. Обычный порядок печати таблиц Excel. Масштабирование таблиц. Печать многостраничного документа. Автосумма. Формулы в Excel. Порядок записи формул. Запись диапазона. Ввод простейших формул. Размещение формул. Палитра формул. Относительная и абсолютная адресация ячеек. Адресация к данным к другим листам.

5. Программирование в среде Кумир.

Знакомство со средой Кумир. Учебные исполнители: Кузнечик, Водолей, Черепаха, Чертежник, Робот как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд. Управление исполнителями с помощью команд и их последовательностей. Составление алгоритмов и программ для управления исполнителями Кузнечик, Водолей, Черепаха, Чертежник, Робот в среде Кумир.

Тематическое планирование

№	Название темы раздела	Количество часов
1	Вводное занятие	2
3	Изучаем текстовые редакторы	34
4	Мультимедиа	23
5	Электронные таблицы	30
6	Программирование в среде Кумир	13
Всего:		102

5. Календарно – тематическое планирование

№п/п	Номер урока по теме	Тема урока	Кол-во часов	Дата	
				План	Факт
Вводное занятие (2 часа)					
1.	1.	Цели изучения курса. Техника безопасности в компьютерном кабинете	1		
2.	2.	Зачет по технике безопасности.	1		
Изучаем текстовые редакторы (34 часа)					
3.	1.	История обработки текстовых документов	1		
4.	2.	Характеристики текстовых редакторов	1		
5.	3.	Текстовый редактор Word. Первое знакомство. Вызов программы.	1		
6.	4.	Клавиатура. Основные клавиши	1		
7.	5.	Самостоятельная работа	1		
8.	6.	Инструментарий программы. Меню «Файл»	1		
9.	7.	Редактирование текста. Меню «Главная»	1		
10.	8.	Редактирование текста. Меню «Главная»	1		
11.	9.	Набор текста.	1		
12.	10.	Набор текста.	1		
13.	11.	Меню «Вставка». Создание грамоты.	1		
14.	12.	Меню «Вставка». Создание грамоты.	1		

15.	13.	Меню «Вставка». Составляем поздравительную открытку.	1		
16.	14.	Меню «Вставка». Составляем поздравительную открытку.	1		
17.	15.	Оформление сочинения.	1		
18.	16.	Оформление сочинения.	1		
19.	17.	Оформление сочинения.	1		
20.	18.	Меню «Ссылки». Реферат, правила оформления рефератов.	1		
21.	19.	Меню «Ссылки». Реферат, правила оформления рефератов.	1		
22.	20.	Меню «Ссылки». Реферат, правила оформления рефератов.	1		
23.	21.	Оформление буклетов	1		
24.	22.	Оформление буклетов	1		
25.	23.	Оформление буклетов	1		
26.	24.	Создание компьютерного рисунка в текстовом редакторе. Схемы.	1		
27.	25.	Создание компьютерного рисунка в текстовом редакторе. Схемы	1		
28.	26.	Создание компьютерного рисунка в текстовом редакторе. Схемы.	1		
29.	27.	Брошюра. Оформление.	1		
30.	28.	Брошюра. Оформление.	1		
31.	29.	Брошюра. Оформление.	1		
32.	30.	Творческий проект. Оформить брошюру	1		
33.	31.	Творческий проект. Оформить брошюру	1		
34.	32.	Творческий проект. Оформить брошюру	1		
35.	33.	Творческий проект. Оформить брошюру	1		
36.	34.	Демонстрация проектов	1		
Мультимедиа(24 часа)					
37.	1.	Знакомство с программой PowerPoint	1		
38.	2.	Знакомство с программой PowerPoint	1		

39.	3.	Конструктор слайдов. Настройка эффектов анимации.	1		
40.	4.	Конструктор слайдов. Настройка эффектов анимации.	1		
41.	5.	Конструктор слайдов. Настройка эффектов анимации.	1		
42.	6.	Вставка рисунка, диаграммы, графика, звука, гиперссылки.	1		
43.	7.	Вставка рисунка, диаграммы, графика, звука, гиперссылки.	1		
44.	8.	Вставка рисунка, диаграммы, графика, звука, гиперссылки.	1		
45.	9.	Вставка рисунка, диаграммы, графика, звука, гиперссылки.	1		
46.	10.	Вставка рисунка, диаграммы, графика, звука, гиперссылки.	1		
47.	11.	Создание самопрезентации. (презентации о самом себе).	1		
48.	12.	Создание самопрезентации. (презентации о самом себе).	1		
49.	13.	Создание самопрезентации. (презентации о самом себе).	1		
50.	14.	Демонстрация самопрезентации	1		
51.	15.	Теория создания слайд фильмов.	1		
52.	16.	Теория создания слайд фильмов.	1		
53.	17.	Теория создания слайд фильмов.	1		
54.	18.	Создание слайд фильма «Мультфильм».	1		
55.	19.	Создание слайд фильма «Мультфильм».	1		
56.	20.	Создание слайд фильма «Мультфильм».	1		
57.	21.	Конкурс слайд фильмов.	1		
58.	22.	Конкурс слайд фильмов.	1		
59.	23.	Конкурс слайд фильмов.	1		
Электронные таблицы(30 часа)					
60.	1.	Интерфейс MS Excel	1		
61.	2.	Интерфейс MS Excel	1		
62.	3.	Интерфейс MS Excel	1		
63.	4.	Редактирование данных: ввод, поиск и замена, типы данных.	1		
64.	5.	Редактирование данных: ввод, поиск и замена, типы данных.	1		
65.	6.	Редактирование данных: ввод, поиск и замена, типы данных.	1		

66.	7.	Редактирование данных: сортировка и фильтры.	1		
67.	8.	Редактирование данных: сортировка и фильтры.	1		
68.	9.	Редактирование данных: сортировка и фильтры.	1		
69.	10.	Форматирование данных MS Excel	1		
70.	11.	Форматирование данных MS Excel	1		
71.	12.	Форматирование данных MS Excel	1		
72.	13.	Работа с формулами: ввод, копирование и вставка, мастер функций.			
73.	14.	Работа с формулами: ввод, копирование и вставка, мастер функций.	1		
74.	15.	Практическая работа «Экзаменационная ведомость»	1		
75.	16.	Практическая работа «Экзаменационная ведомость»	1		
76.	17.	Практическая работа «Расчет заработной платы»	1		
77.	18.	Практическая работа «Расчет заработной платы»	1		
78.	19.	Вставка и форматирование изображений	1		
79.	20.	Вставка и форматирование изображений	1		
80.	21.	Вставка и форматирование изображений	1		
81.	22.	Мастер диаграмм. Типы диаграмм	1		
82.	23.	Мастер диаграмм. Типы диаграмм	1		
83.	24.	Мастер диаграмм. Типы диаграмм	1		
84.	25.	Форматирование элементов диаграмм	1		
85.	26.	Форматирование элементов диаграмм	1		
86.	27.	Построение диаграмм в электронных таблицах	1		
87.	28.	Построение диаграмм в электронных таблицах	1		
88.	29.	Построение диаграмм в электронных таблицах	1		
89.	30.	Рецензирование и печать документов: подготовка, предварительный просмотр, электронная публикация документа.	1		

Программирование в среде Кумир(13 часов)

90.	1.	Знакомство со средой Кумир. Учебные исполнители (Кузнечик, Водолей, Черепаха, Чертежник, Робот) как примеры формальных исполнителей.			
91.	2.	Исполнитель Кузнечик . Среда обитания, СКИ. Решение задач и разработка программ для Кузнечика. Составление линейных алгоритмов для исполнителя Кузнечик			
92.	3.	Решение задач с исполнителем Кузнечик.			
93.	4.	Исполнитель Водолей . Среда обитания, СКИ. Решение задач и разработка программ для исполнителя Водолей. Составление линейных алгоритмов для исполнителя Водолей			
94.	5.	Решение задач и разработка программ для исполнителя Водолей.			
95.	6.	Исполнитель Черепаха . Среда обитания, СКИ. Работа с пультом управления. Связь пульта управления со средой. Составление линейных алгоритмов для исполнителя Черепаха.			
96.	7.	Построение геометрических фигур с помощью исполнителя Черепаха.			
97.	8.	Исполнитель Чертёжник . Среда обитания, СКИ. Разработка линейных алгоритмов для исполнителя Чертёжник			
98.	9.	Основные и вспомогательные алгоритмы. Использование вспомогательных алгоритмов для составления линейных программ управления исполнителем Чертёжник.			
99.	10.	Основные базовые алгоритмические конструкции (цикл со счетчиком) и их реализация в среде исполнителя Чертежник .			
100.	11.	Решение задач и разработка программ для исполнителя Чертежник			
101.	12.	Исполнитель Робот . Среда обитания, СКИ. Управление движением исполнителя с помощью пульта.			
102.	13.	Составление алгоритмов для исполнителя Робот.			

**Учебно-методическое и материально-техническое
обеспечение образовательного процесса.**

Методические материалы

1. Презентации теоретического материала по всем темам курса
2. Практические работы по всем темам курса

Аппаратные средства

1. Экран и мультимедийный проектор
2. Персональные компьютеры
3. Принтер
4. Сеть для выхода в Интернет

Программные средства

1. Операционная система.
2. Файловый менеджер (в составе операционной системы).
3. Интегрированное офисное приложение LibreOffice
4. Среда программирования Scratch.
5. Браузер Chromium, MozillaFirefox.