

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
Управление образования городского округа Первоуральск
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 26»

Рассмотрено на Педагогическом совете
от 30.08.2024, протокол №1

Утверждено приказом директора
МАОУ «СОШ №26» от 30.08.2024 № 372

Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
Центр образования цифрового и гуманитарного профилей
«Точка роста»
(социально-гуманитарная направленность)
«Юный информатик»

Возраст обучающихся: 11-12 лет
Срок реализации: 2 года

Автор:

Скорняков А.Н,
педагог дополнительного
образования

Новоуральск

2024

Содержание

1	Пояснительная записка	3
2	Целевой раздел	3
3	Организационно-педагогические условия: объем, режим работы, условия организации занятий.	4
4	Планируемые результаты	4
5	Содержание	5
6	Материально-техническое обеспечение.	7
	Приложения	
	Приложение №1 Учебный план	8
	Приложение № 2 Учебно-тематический план.	9
	Приложение № 3	13

Пояснительная записка

Образовательная программа дополнительного образования «Юный информатик» составлена на основе следующих нормативных документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 21.07.2014) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2015);
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки России № 1897 от 17.12. 2010;
- Примерная основная образовательная программа основного общего образования, одобренная Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию (Протокол от 08.04.15. № 1/5);
- Авторской программы по информатике 5–бкл. Л.Л. Босовой, А.Ю. Босовой.

Направленность и актуальность

Дополнительная общеразвивающая программа «Юный информатик» имеет социально-гуманитарную направленность.

Информатика как динамично развивающаяся наука становится одной из тех отраслей знаний, которая призвана готовить современного человека к жизни в новом информационном обществе.

В условиях информатизации и массовой коммуникации современного общества особую значимость приобретает подготовка подрастающего поколения в области информатики и ИКТ.

Программа «Юный информатик» предназначена для обучающихся, которые еще не изучали базовый курс информатики. Программа направлена на получение изначальных навыков работы с компьютером, ознакомление с программным обеспечением в области структурирования и преобразования информации в текстовую и мультимедийную форму, использование его для решения учебных и жизненных задач.

Педагогическая целесообразность, новизна, отличительные особенности программы

Выбор данной программы – один из возможных вариантов подготовки обучающихся к изучению базового курса школьной информатики.

Данный кружок является наиболее благоприятным условием для формирования инструментальных (операциональных) личностных ресурсов школьника, благодаря чему он может стать ключевым плацдармом всего школьного образования для формирования метапредметных образовательных результатов – освоенных обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов, способов деятельности, применимых как в рамках образовательного процесса, так и в реальных жизненных ситуациях.

Отличительной особенностью программы является то, что в настоящей программе учтено, что сегодня, в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом начального образования, учащиеся к концу начальной школы должны обладать ИКТ-компетентностью, достаточной для дальнейшего обучения. Далее, в основной школе, начиная с 5-го класса, они закрепляют полученные технические навыки и развивают их в рамках применения при изучении всех предметов. Курс информатики основной школы, опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

В структуру программы входят 2 образовательных блока:

1. Теоретический;
2. Практический;

Все образовательные блоки предусматривают не только усвоение теоретических знаний, но и формирование практического опыта.

В основе практической работы лежит выполнение творческих задач по созданию рисунков, презентаций, графиков, диаграмм.

Программа рассчитана на учащихся 5 – 6 классов.

Срок реализации программы – 2 года:

1 час (занятие) в неделю – 34 занятия в год, (68 часов) – 2 года обучения.

Целевой раздел:

Поскольку изучение такого предмета, как информатика в школе осуществляется с 7 класса, организован кружок "Юный информатик», который помогает детям получать необходимые знания и умения по предмету с 5 класса, и поэтому **основная цель программы:** формирование у учащихся навыков информационно-учебной деятельности на базе средств ИКТ для решения практических задач и саморазвития.

Для достижения поставленной цели в процессе изучения программы необходимо решить следующие задачи:

Обучающие

- изучение основных возможностей, приемов и методов обработки информации разной структуры;
- обучение навыкам работы в текстовом редакторе;
- изучение программы по созданию презентаций
- формирование умений использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации (работа с текстом и графикой в среде соответствующих редакторов);

Развивающие

- развитие у учащихся информационной культуры.
- формирование умений и навыков самостоятельной работы;
- развитие стремления использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;
- формирование умения правильно, четко и однозначно формулировать мысль в понятной собеседнику форме; умения выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ.

Воспитательные

- овладение основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми;
- воспитание интереса учащихся к изучению современных информационных технологий.

Прогнозируемые результаты и способы их проверки:

По окончании обучения учащиеся должны демонстрировать сформированные умения и навыки работы с информацией и применять их в практической деятельности и повседневной жизни. Ожидается, что в результате освоения общих навыков работы с информацией учащиеся будут уметь:

- представлять информацию в различных формах (таблицы, схемы);
- создавать свои источники информации (сообщения, небольшие сочинения, графические работы);
- создавать и преобразовывать информацию, представленную в виде текста и таблиц;
- владеть основами компьютерной грамотности;
- представлять результаты своей деятельности.

Содержание программы дополнительного образования.

Структура содержания общеобразовательного курса информатики в 5–6 классах основной школы может быть определена следующими укрупнёнными тематическими блоками (разделами):

- информация вокруг нас;
- информационные технологии;
- информационное моделирование;
- алгоритмика.

Раздел 1. Информация вокруг нас

Информация и информатика. Как человек получает информацию. Виды информации по способу получения.

Хранение информации. Память человека и память человечества. Носители информации.

Передача информации. Источник, канал, приёмник. Примеры передачи информации. Электронная почта.

Код, кодирование информации. Способы кодирования информации. Метод координат.

Формы представления информации. Текст как форма представления информации. Табличная форма представления информации. Наглядные формы представления информации.

Обработка информации. Разнообразие задач обработки информации. Изменение формы представления информации. Систематизация информации. Поиск информации. Получение новой информации. Преобразование информации по заданным правилам. Черные ящики. Преобразование информации путем рассуждений. Разработка плана действий и его запись. Задачи на переливания. Задачи на переправы.

Информация и знания. Чувственное познание окружающего мира. Абстрактное мышление. Понятие как форма мышления.

Раздел 2. Информационные технологии

Компьютер – универсальная машина для работы с информацией. Техника безопасности и организация рабочего места.

Основные устройства компьютера, в том числе устройства для ввода информации (текста, звука, изображения) в компьютер.

Компьютерные объекты. Программы и документы. Файлы и папки. Основные правила именования файлов.

Элементы пользовательского интерфейса: рабочий стол; панель задач. Мышь, указатель мыши, действия с мышью. Управление компьютером с помощью мыши. Компьютерные меню. Главное меню. Запуск программ. Окно программы и его компоненты. Диалоговые окна. Основные элементы управления, имеющиеся в диалоговых окнах.

Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. Группы клавиш. Основная позиция пальцев на клавиатуре.

Текстовый редактор. Правила ввода текста. Слово, предложение, абзац. Приёмы редактирования (вставка, удаление и замена символов). Фрагмент. Перемещение и удаление

фрагментов. Буфер обмена. Копирование фрагментов. Проверка правописания, расстановка переносов. Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал и др.). Создание и форматирование списков. Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными.

Компьютерная графика. Простейший графический редактор. Инструменты графического редактора. Инструменты создания простейших графических объектов. Исправление ошибок и внесение изменений. Работа с фрагментами: удаление, перемещение, копирование. Преобразование фрагментов. Устройства ввода графической информации.

Мультимедийная презентация. Описание последовательно развивающихся событий (сюжет). Анимация. Возможности настройки анимации в редакторе презентаций. Создание эффекта движения с помощью смены последовательности рисунков.

Раздел 3. Информационное моделирование

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.

Раздел 4. Алгоритмика

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.

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательной программы дополнительного образования «Юный информатик»

Обеспечение процесса обучения информатики обеспечивается библиотечным фондом, печатными пособиями, а также информационно-коммуникативными средствами, экранно-звуковыми пособиями, техническими средствами обучения, учебно-практическим и учебно-лабораторным оборудованием.

2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: учебник для 5 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015
3. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: рабочая тетрадь для 5 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015
4. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: учебник для 6 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015
5. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: рабочая тетрадь для 6 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015
6. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 5-6 классы: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015
10. Материалы авторской мастерской Л.Л. Босовой (methodist.lbz.ru/).

Программное обеспечение

Для освоения образовательной программы необходимо наличие следующего программного обеспечения:

- операционная система;
- мультимедиа проигрыватель (в составе операционной системы или др.);
- антивирусная программа;
- программа-архиватор;
- система оптического распознавания текста;
- интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, программу разработки презентаций, систему управления базами данных, электронные таблицы;
- растровый и векторный графические редакторы;
- система программирования;

Технические средства обучения

Кабинет информатики комплектуется следующим периферийным оборудованием:

- принтер (черно-белой печати, формата А4);
- интерактивная панель;
- акустические колонки в составе рабочего места преподавателя;
- оборудование, обеспечивающее подключение к сети Интернет (комплект оборудования для подключения к сети Интернет, сервер).

Учебный план

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
 Центр образования гуманитарного и цифрового профилей «Точка роста»
 (социально-педагогическая направленность)
 «Юный информатик»

Программа «Юный информатик» рассчитана на два года, предусматривает переход воспитанников от одного курса к другому, в зависимости от сложности и возраста детей. Данная программа рекомендуется для обучающихся 5, 6 классов. Занятия проводятся по 1 часу в неделю в группе от 8 до 10 человек.

Отличительные особенности данной программы является подход в обучении, в котором информатика рассматривается как средство развития логического мышления, умения анализировать, выявлять сущность и отношения, описывать планы действий и делать логические выводы.

№	Название темы	Количество часов		
		общее	теория	практика
1	Информация вокруг нас	12	10	2
2	Компьютер	7	2	5
3	Подготовка текстов на компьютере	8	2	6
4	Компьютерная графика	6	1	5
5	Создание мультимедийных объектов	7	1	6
6	Объекты и системы	8	6	2
7	Информационные модели	10	5	5
8	Алгоритмика	10	3	7
9	Резерв		0	
	Итого:	68	30	38

Календарно-тематическое планирование

5 класс

(1 ч в неделю, всего 34 часа)

№	Дата	Коррект правка	Тема	Элементы содержания
1			Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места.	<i>Информация и информатика. Правила ТБ при работе в компьютерном классе.</i>
2			Компьютер – универсальная машина для работы с информацией	<i>Основные устройства персонального компьютера.</i>
3			Ввод информации в память компьютера. Вспоминаем клавиатуру	<i>Устройства ввода информации. Комбинации клавиш и их назначение</i>
4			Управление компьютером. Вспоминаем приемы управления компьютером	<i>Пользование символьной частью клавиатуры. Основная позиция пальцев на клавиатуре.</i>
5			Хранение информации. Создаем и сохраняем файлы	<i>Носители информации, используемые в ИКТ. История и перспективы развития. Представление об объемах данных и скоростях доступа, характерных для различных видов носителей.</i>
6			Передача информации	<i>Источник, приёмник и канал передачи информации.</i>
7			Электронная почта. Работаем с электронной почтой	
8			В мире кодов. Способы кодирования информации	<i>Многообразие кодов. Роль кодирования в жизни и деятельности человека.</i>
9			Метод координат	<i>Координатный метод кодирования графики.</i>
10			Текст как форма представления информации. Компьютер – основной инструмент подготовки текстов	<i>Символ. Алфавит – конечное множество символов. Текст – конечная последовательность символов данного алфавита.</i>
11			Основные объекты текстового документа. Ввод текста. Вводим текст	<i>Программные средства обработки текстов. Режимы ввода текста.</i>
12			Редактирование текста. Редактируем текст	<i>Простейшие приёмы редактирования текстового документа</i>
13			Работаем с фрагментами текста	<i>Фрагмент. Способы выделения фрагментов. Действия с фрагментами.</i>
14			Форматирование текста. Форматируем текст	<i>Форматирование текстовых документов.</i>
15			Структура таблицы. Создаем простые таблицы	<i>Назначение таблиц. Основные элементы таблицы.</i>
16			Табличное решение логических задач	<i>Назначение таблиц. Основные элементы таблицы.</i>
17			Разнообразие наглядных форм представления информации. От текста к	<i>Способы наглядного представления информации, области применения.</i>

			рисунку, от рисунка к схеме	
18			Диаграммы. Строим диаграммы	<i>Наглядное представление о соотношении величин. Круговые и лепестковые диаграммы.</i>
19			Компьютерная графика. Графический редактор Paint. Изучаем инструменты графического редактора	<i>Основные направления компьютерной графики. Способы кодирования графики. Графическое ПО.</i>
20			Устройства ввода графической информации. Работаем с графическими фрагментами	<i>Назначение инструментов графического редактора.</i>
21			Планируем работу в графическом редакторе	<i>Выделение фрагментов рисунка и действия с ними.</i>
22			Разнообразие задач обработки информации	<i>Поиск информации. Автоматический поиск и замена фрагмента в текстовом документе.</i>
23			Кодирование как изменение формы представления информации	<i>Графическое, числовое и символьное кодирование. Зависимость количества кодовых комбинаций от разрядности кода. Код ASCII. Кодирование кириллицы.</i>
24			Систематизация информации. Создаем списки	<i>Способы изменения формы представления информации. Систематизация. Упорядочение.</i>
25			Поиск информации. Ищем информацию в сети Интернет	<i>Поиск информации.</i>
26			Преобразование информации по заданным правилам. Выполняем вычисления с помощью программы Калькулятор	<i>Примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Unicode.</i>
27			Преобразование информации путем рассуждений	<i>Что лежит в основе умозаключений.</i>
28			Разработка плана действий и его запись	
29			Запись плана действий в табличной форме	
30			Создание движущихся изображений	<i>Компьютерная анимация. Анимационные редакторы. Презентации.</i>
31			Создаем анимацию по собственному замыслу	<i>Настройка анимации в презентациях.</i>
32			Создаем слайд-шоу (выполнение и защита итогового проекта)	
33			Создаем слайд-шоу (выполнение и защита итогового проекта)	
34			Резерв учебного времени	

Календарно-тематическое планирование

6 класс

(1 ч в неделю, всего 34 часа)

№		Тема	Элементы содержания
1		Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Объекты окружающего мира	<i>Правила ТБ при работе в компьютерном классе. Информатика. Информация. Компьютер. История вычислительной техники.</i>
2		Компьютерные объекты. Работаем с основными объектами операционной системы	<i>Понятие объекта. Имена объектов. Признаки объектов.</i>
3		Файлы и папки. Размер файла. Работаем с объектами файловой системы	<i>Файловая система хранения информации. Действия над файлами и папками.</i>
4		Разнообразие отношений объектов и их множеств. Отношение является элементом множества. Отношения между множествами	<i>Отношения между понятиями. Тожество, пересечение, подчинение. Круговые диаграммы.</i>
5		Отношение входит в состав. Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов	<i>Отношения соподчинения, противоречия и противоположности. Инструменты редактора Paint. Графические фрагменты и операции с ними.</i>
6		Отношение является разновидностью. Классификация объектов	<i>Классификация понятий. Основание и виды классификации. Эффективность построения изображений.</i>
7		Классификация компьютерных объектов. Повторяем возможности текстового процессора – инструмента создания текстовых объектов	<i>Отношения между объектами. Виды и имена отношений. Отношение "разновидность". Классификация объектов.</i>
8		Системы объектов. Разнообразие систем. Состав и структура системы	<i>Состав объектов. Отношение "входит в состав". Схема состава.</i>
9		Система и окружающая среда. Система как черный ящик. Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора	<i>Взаимодействие системы с окружающей средой. Входы и выходы системы.</i>
10		Персональный компьютер как система. Создаем компьютерные документы	<i>Персональный компьютер как система.</i>
11		Как мы познаем окружающий мир. Создаем компьютерные документы (продолжение)	<i>Создание многопланового документа с различными формами структурирования и визуализации информации.</i>
12		Понятие как форма мышления. Как образуются понятия. Конструируем и исследуем графические объекты	<i>Понятие суждения. Виды суждений и условий.</i>
13		Определение понятия. Конструируем и исследуем графические объекты	<i>Логика. Объект. Признак. Понятие. Этапы формирования понятий</i>
14		Информационное моделирование как метод познания. Создаем графические	<i>Виды информационных моделей.</i>

			модели	
15			Словесные информационные модели. Словесные описания (научные, художественные). Создаем словесные модели	<i>Модели, их назначение и виды. Словесные модели.</i>
16			Словесные информационные модели. Математические модели. Создаем многоуровневые списки	<i>Многоуровневые списки как модель иерархической структуры.</i>
17			Табличные информационные модели. Правила оформления таблиц. Создаем табличные модели	<i>Виды таблиц. Простые таблицы. Таблицы типа "объект-свойства" и "объект-объект-одно".</i>
18			Решение логических задач с помощью нескольких таблиц. Вычислительные таблицы. Создаем вычислительные таблицы в текстовом Процессоре	<i>Сложные таблицы типа "объект-объект-несколько".</i>
19			Зачем нужны графики и диаграммы. Наглядное представление процессов изменения величин. Создаем модели – графики и диаграммы	<i>Основные элементы электронной таблицы. Табличный процессор MS Excel.</i>
20			Наглядное представление о соотношении величин. Создаем модели – графики и диаграммы (продолжение)	<i>Способы кодирования графики. Растровое кодирование. Определение цвета в Paint.</i>
21			Многообразие схем. Создаем модели – схемы, графы и деревья	<i>Графы и их виды. Основные детали графа.</i>
22			Информационные модели на графах. Использование графов при решении задач	<i>Иерархические структуры и деревья.</i>
23			Что такое алгоритм	<i>Алгоритм.</i>
24			Исполнители вокруг нас	<i>Формальный исполнитель.</i>
25			Формы записи алгоритмов	<i>Формы записи алгоритмов. Список, таблица, блок-схема.</i>
26			Линейные алгоритмы. Создаем линейную презентацию «Часы»	<i>Типы алгоритмов. Линейный алгоритм.</i>
27			Алгоритмы с ветвлениями. Создаем презентацию с гиперссылками Времена года	<i>Алгоритмы с ветвлением. Полная и неполная формы ветвления.</i>
28			Алгоритмы с повторениями. Создаем циклическую презентацию «Скакалочка»	<i>Циклические алгоритмы. Виды циклов.</i>
29			Знакомство с исполнителем Чертежник. Пример алгоритма управления Чертежником	<i>Система команд исполнителя. Система команд Чертёжника.</i>
30			Чертежник учится, или Использование вспомогательных алгоритмов	<i>Вспомогательные алгоритмы. Последовательная детализация.</i>
31			Конструкция повторения	<i>Циклические алгоритмы. Цикл повтора.</i>
32			Выполнение и защита итогового проекта	
33			Выполнение и защита итогового проекта	
34			Резерв учебного времени	

Примерный комплекс упражнений для глаз:

- 1.) Закрывать глаза, сильно напрягая глазные мышцы, на счет 1-4, затем раскрыть глаза, расслабить мышцы глаз, посмотреть вдаль на счет 1-6. Повторить 4-5 раз.
 - 2.) Посмотреть на переносицу и задержать взгляд на счет 1-4. До усталости глаза не доводить. Затем посмотреть вдаль на счет 1-6. Повторить 4-5 раз.
 - 3.) Не поворачивая головы, посмотреть направо и зафиксировать взгляд на счет 1-4, затем посмотреть вдаль прямо на счет 1-6. Аналогичным образом проводятся упражнения с фиксацией взгляда влево, вверх и вниз. Повторить 3-4 раза.
 - 4.) Перевести взгляд быстро по диагонали: направо вверх-налево вниз, потом прямо вдаль на счет 1-6, затем налево вверх-направо вниз и посмотреть вдаль на счет 1-6. Повторить 4-5 раз.
- Проведение гимнастики для глаз не исключает проведение физкультминутки. Регулярное проведение упражнений для глаз и физкультминуток эффективно снижает зрительное и статическое напряжение.