

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №3»

Принято
на педагогическом совете
Протокол №_1__от 29.08.2023

Утверждаю
Директор школы
_____ А.М.Хамадеева
Приказ № 194 от 29.08.2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
НА УРОВЕНЬ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
УЧЕБНОГО КУРСА «Информатика и мы»

Набережные Челны

Рабочая программа по учебному предмету «Информатика и мы» на уровень основного общего образования составлена с учетом рабочей программы воспитания. Воспитательный потенциал данного учебного предмета обеспечивает реализацию благоприятных условий для развития социально значимых отношений обучающихся и прежде всего ценностных ориентиров (целевых приоритетов):

Ценности научного познания:

выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом индивидуальных интересов, способностей, достижений;

ориентированный в деятельности на научные знания о природе и обществе, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;

развивающий навыки использования различных средств познания, накопления знаний о мире (языковая, читательская культура, деятельность в информационной, цифровой среде);

- к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогом его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне;

- к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда.

Содержание учебного курса «Информатика и мы» в 7–8 классах.

Табличный процессор Excel. Основы работы в среде Excel Назначения и основные возможности программы Microsoft Excel. Интерфейс программы. Понятие электронной таблицы, ячейки, строки, столбца, система адресации. Движение по табличному полю.

Создание нового документа. Ввод данных. Типы данных. Вставка элементов таблицы. Изменение ширины столбцов и высоты строк. Вставка и удаление строк и столбцов. Удаление содержимого элементов таблицы. Автоматизация при создании таблиц. Автозаполнение. Форматы ячеек. Данные типа Дата и Время.

Редактирование содержимого ячейки. Операции с ячейками. Вставка и удаление ячеек. Перемещение и копирование содержимого ячейки

Присвоение имени рабочему листу. Выделение рабочих листов. Использование группы рабочих листов. Копирование и перемещение рабочих листов. Вставка и удаление рабочих листов. Отмена операций.

Панель форматирования. Оформление заголовков. Форматирование чисел. Установка шрифтов. Форматирование по образцу. Перенос формата. Выравнивание содержимого ячеек. Выравнивание текста. Границы и цвет. Изменение размеров строк и столбцов. Оформление таблиц. Группирование элементов таблицы. Форматирование ячеек.

Алгоритмы и программирование. Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Исполнители алгоритмов. Система команд исполнителя. Понятие алгоритма. Способы записи алгоритмов. Основные алгоритмические конструкции. Программа, ошибки. Выбор необходимой алгоритмической конструкции для решения поставленной задачи.

Знакомство со средой Кумир. Учебные исполнители: Кузнечик, Водолей, Черепаха, Чертежник, Робот как примеры формальных исполнителей. Назначение, среда, режим работы, система команд исполнителя Робот. Управление исполнителями с помощью команд и их последовательностей. Составление линейных, и циклических алгоритмов и программ для управления исполнителем Робот.

Алгоритмизация и «Основы языка программирования Python: легко и просто»

Алгоритмы. Этапы решения задач на компьютере. Анализ алгоритмов. Оптимальные линейные программы. Анализ алгоритмов с ветвлениями и циклами.

Операции с переменными.

Арифметические выражения и операции

Введение в язык Python. Простейшая программа. Переменные. Типы данных. Вычисления. Деление нацело и остаток. Вещественные значения. Стандартные функции. Случайные числа.

Условия и циклы

Ветвления. Условный оператор. Сложные условия.

Циклические алгоритмы FOR. Цикл с условием WHILE. Циклы с постусловием.

Циклы по переменной. Вложенные циклы.

Использование логики True, False, флагов.

Функции

Понятие функции. Функции с параметрами.

Символьные переменные и строки. Операции со строками. Поиск.

Преобразование «строка-число». Алгоритм Евклида.

Массивы

Понятие массива. Одномерные массивы. Обработка массива.

Планируемые результаты освоения учебного курса.

Изучение учебного курса " Информатика и мы " в основной школе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты имеют направленность на решение задач воспитания, развития и социализации обучающихся средствами учебного предмета.

- 1) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и техники;
- 2) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- 3) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- 4) эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества;
- 5) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

- 1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- 2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- 3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- 4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.

Предметные результаты:

Выпускник научится в 7-8 классах

- 1) сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;
- 2) владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;

- 3) сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о *кодировании и декодировании данных* и причинах искажения данных при передаче;
- 4) систематизация знаний, относящихся к *математическим объектам информатики*; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;
- 5) сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований *техники безопасности*, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- 6) сформированность представлений об *устройстве современных компьютеров*, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии «операционная система» и основных функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернетприложений;
- 7) сформированность представлений о *компьютерных сетях* и их роли в современном мире; знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надёжного функционирования средств ИКТ;
- 8) понимания основ *правовых аспектов* использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- 9) владение опытом построения и использования *компьютерно-математических моделей*, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов; сформированность представлений о необходимости *анализа соответствия модели* и моделируемого объекта (процесса);
- 10) сформированность представлений о способах хранения и простейшей обработке данных; умение пользоваться *базами данных* и справочными системами; владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;
- 11) владение навыками *алгоритмического мышления* и понимание необходимости формального описания алгоритмов;
- 12) овладение понятием *сложности алгоритма*, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки; 13) владение стандартными приёмами *написания на алгоритмическом языке программы* для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;
- 14) владение *универсальным языком программирования высокого уровня* (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;
- 15) владение умением *понимать программы*, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных

конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;

16) владение навыками и опытом *разработки программ* в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ.

1) Тематическое планирование учебного курса «Информатика и мы»

№ п/п	Название темы	Количество часов
	7 класс	34
1.	Введение. Виды языков программирования. Техника безопасности. Организация рабочего места.	1
	Алгоритмы и программирование	17
2.	Табличный процессор Excel. Основы работы в среде Excel	16
	Итого по всем разделам:	34
	8 класс	34
	Алгоритмизация и «Основы языка программирования Python: легко и просто»	
1.	Техника безопасности. Организация рабочего места.	1
2.	Алгоритмизация	4
3.	Арифметические выражения и операции	4
4.	Условия и циклы	9
5.	Функции	5
6.	Массивы	9
7.	Обработка потока данных	
8	Резерв и др.	2
	Итого по всем разделам:	34