

Аннотации к рабочей программе по информатике для 8 класса

Предмет, класс	Информатика , 8 класс
Указание на то, в соответствии с какими нормативными документами составлена данная рабочая программа, какому УМК она соответствует	<p>В системе общего образования «Информатика» признана обязательным учебным предметом, входящим в состав предметной области «Математика и информатика».</p> <p>УМК</p> <p>Учебник для образовательных организаций. Информатика. 8 класс – Угринович Н.Д. 2019 год</p> <p>Учебное пособие для образовательных организаций Информатика.</p>
Цель и задачи учебной дисциплины	<p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> — понимание принципов устройства и функционирования объектов цифрового окружения, представления об истории и тенденциях развития информатики периода цифровой трансформации современного общества; — знания, умения и навыки грамотной постановки задач, возникающих в практической деятельности, для их решения с помощью информационных технологий; умения и навыки формализованного описания поставленных задач; — базовые знания об информационном моделировании, в том числе о математическом моделировании; — знание основных алгоритмических структур и умение применять эти знания для построения алгоритмов решения задач по их математическим моделям; — умения и навыки составления простых программ по построенному алгоритму на одном из языков программирования высокого уровня; — умения и навыки эффективного использования основных типов прикладных программ (приложений) общего назначения и информационных систем для решения с их помощью практических задач; владение базовыми нормами информационной этики и права, основами информационной безопасности; — умение грамотно интерпретировать результаты решения практических задач с помощью информационных технологий, применять полученные результаты в практической деятельности.
Планируемые результаты (предметные)	<p>К концу обучения в 8 классе обучающийся научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> — пояснять на примерах различия между позиционными и непозиционными системами счисления; — записывать и сравнивать целые числа от 0 до 1024 в различных позиционных системах счисления (с основаниями 2, 8, 16); выполнять арифметические операции над ними; — раскрывать смысл понятий «высказывание», «логическая операция», «логическое выражение»; — записывать логические выражения с использованием дизъюнкции, конъюнкции и отрицания, определять истинность логических выражений, если известны значения истинности

	<p>входящих в него переменных, строить таблицы истинности для логических выражений;</p> <ul style="list-style-type: none"> — раскрывать смысл понятий «исполнитель», «алгоритм», «программа», понимая разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике; — описывать алгоритм решения задачи различными способами, в том числе в виде блок-схемы; — составлять, выполнять вручную и на компьютере несложные алгоритмы с использованием ветвлений и циклов для управления исполнителями, такими как Робот, Черепашка, Чертёжник; — использовать константы и переменные различных типов (числовых, логических, символьных), а также содержащие их выражения; использовать оператор присваивания; — использовать при разработке программ логические значения, операции и выражения с ними; — анализировать предложенные алгоритмы, в том числе определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений; — создавать и отлаживать программы на одном из языков программирования (Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык), реализующие несложные алгоритмы обработки числовых данных с использованием циклов и ветвлений, в том числе реализующие проверку делимости одного целого числа на другое, проверку натурального числа на простоту, выделения цифр из натурального числа.
Место предмета в учебном плане	<p>Учебным планом на изучение информатики в 8 классе на базовом уровне отведено 34 учебных часа — по 1 часу в неделю.</p>