

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике для 8 класса разработана на основе:

- Федерального Закона «Об образовании в РФ» № 273-ФЗ от 29.12.2012г;
- ФГОС ООО, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря.2010 г. №1897;
- ПООП ООО, одобрена решением от 08.04.2015, протокол №1/15;
- Устава МБОУ СОШ №1 г. Конаково им. Дениса Стребина;
- Учебного плана МБОУ СОШ №1 г. Конаково им. Дениса Стребина на 2021-2022 учебный год;
- Положения о рабочей программе МБОУ СОШ №1 г. Конаково им. Дениса Стребина на 2021-2022 учебный год;
- Предметной программы «Информатики»; учебника для 8 класса Информатики авторы Л.Л. Босова, А.Ю. Босова, Москва, БИНОМ. Лаборатория знаний 2015.

Место предмета в учебном плане

В соответствии с учебным планом МБОУ СОШ №1 г. Конаково им. Дениса Стребина на 2021-2022 уч. год учебный предмет « Информатики» в 8 класс занимает 1 час в неделю, 34 часа в год.

Предметная область	Учебные предметы	Количество часов в неделю			Итого в неделю	Итого в год
		7 класс	8 класс	9 класс		
Математика и информатика	Информатика	1	1	1	3	102

В содержании курса информатики основной школы целесообразно сделать акцент на изучении фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры, развитии алгоритмического мышления, реализовать в полной мере общеобразовательный потенциал этого курса.

Изучение информатики в среднем звене направлено на достижение следующих целей:

- *формирование* основ научного мировоззрения в процессе систематизации, теоретического осмысления и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики;

- *совершенствование* обще учебных и общекультурных навыков работы с информацией, навыков информационного моделирования, исследовательской деятельности и т.д.;

- *развитие* навыков самостоятельной учебной деятельности школьников;

- *воспитание* ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к созидательной деятельности и к продолжению образования с применением средств ИКТ.

Программа определяет ряд задач, решение которых направлено на достижение основных целей среднего образования:

- **овладение** умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий, организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;

- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;

- **выработка** навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Федеральный базисный учебный план для базовых образовательных учреждений РФ отводится 34 часа для обязательного изучения учебного предмета на этапе общего образования в 8 классе из расчета 1 учебный час в неделю.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.

Программа обеспечивает достижения учащимися 8 класса следующие личностные, метапредметные и предметные результаты.

Личностные результаты – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные результаты – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации,

навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

Предметные результаты включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- формирование умений 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;

- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ГЛАВА 1. Математические основы информатики

Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 1024. Перевод небольших целых чисел из двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика. Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности.

ГЛАВА 2. Основы алгоритмизации.

Учебные исполнители Робот, удвоитель и др. как примеры формальных исполнителей. Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов. Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем. Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.

ГЛАВА 3. Начала программирования

Язык программирования. Основные правила языка программирования Паскаль: структура программы; правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл). Решение задач по

разработке и выполнению программ в среде программирования Паскаль.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН С УЧЕТОМ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

№	Тема раздела	Модуль воспитательной программы «Школьный урок»	Количество часов
1	Математические основы информатики	Международный день анимации. Урок-практическое занятия. Создание анимации в программе «Synfig Studio».	11
2	Основы алгоритмизации	Международный день детского телевидения и радиовещания. Урок – игра. (Интерактивная игра).	11
3	Начало программирования	Международный день музеев. Интерактивная – экскурсия по музеям России.	12
ИТОГО			34

Календарно-тематическое планирование по информатике для 8 класса на 2021-2022 учебный год.

Урок	Дата		Разделы, темы	Количество часов
	План	Факт		
			ИНФОРМАТИКА и ИКТ	34 часа
			Глава 1. Математические основы информатики.	10 часов + 1

				контроль ная работа.
			Система счисления.	4 час.
			Представление чисел в компьютере.	3 час.
			Элементы Алгебры логики.	3 час.
			Контрольная работа по теме: «Математические основы информатики».	1 час
			Глава 2. Основы алгоритмизации.	10 часов + 1 контроль ная работа.
			Алгоритмы и исполнители.	3 часа
			Способы записи алгоритмов.	2 часа
			Объекты алгоритмов.	2 часа
			Основные алгоритмические конструкции.	3 часа
			Контрольная работа по теме: «Основы алгоритмизации».	1 час
			Глава 3. Начала программирования.	11 часов + 1 контроль ная работа.
			Общие сведения о языке программирования Паскаль.	3 час.
			Организация ввода и вывода данных.	2 час.
			Программирование линейных алгоритмов.	2 час.
			Программирование разветвляющихся алгоритмов.	2 час.
			Программирование циклических алгоритмов.	2 час.
			Контрольная работа по теме «Начала программирования».	1 час.

