

муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
Ханты-Мансийского района  
«Средняя общеобразовательная школа с. Кышик»

Рекомендовано МО  
Учителей старших классов  
протокол №1 от 31.08.2023 г.  
Руководитель Скрипуновой Е.А.

**Приложение**  
к ООП ООО  
МКОУ ХМР СОШ с. Кышик  
на 2023-2024 учебный год,  
утвержденной приказом  
МКОУ ХМР СОШ с. Кышик  
№ 332–О от 31.08.2023 г.

**Рабочая программа**

«Информатика и информационно-коммуникационные технологии»

МКОУ ХМР СОШ с. Кышик

*9 классы*

срок реализации 1 год

Составитель РП:  
Немельгина Оксана Александровна,  
учитель физики, математики, информатики  
МКОУ ХМР СОШ с.Кышик,

## Содержание программы

1. Пояснительная записка.
2. Планируемые результаты освоения учебного предмета
3. Содержание учебного предмета
4. Календарно-тематическое планирование

## 1. Пояснительная записка.

Рабочая программа по информатике и информационно-коммуникационным технологиям составлена **в соответствии:**

*1.1.1. с нормативными правовыми документами федерального уровня:*

- Федеральным законом от 29.12.2012г. №273 – ФЗ «Закон об образовании в Российской Федерации» (с изменениями от 03.08.2018г. №317-ФЗ)
- Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации, от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями от 29 декабря 2014 года № 1644, от 31 декабря 2015 года № 1577)
- Примерной программы по информатике и ИКТ. 7-9 классы опубликованной в сборнике «Информатика. Программы для основной школы: 7-9 классы – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016», Угринович Н.Д.

*1.1.2. с нормативными правовыми документами уровня образовательной организации:*

- Уставом МКОУ ХМР СОШ с. Кышик;
- Основной образовательной программой основного общего образования
- Положением о рабочей программе

### **Общая характеристика учебного предмета.**

В соответствии с ФГОС изучение информатики в основной школе должно обеспечить:

- 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 — таблицу, схему, график, диаграмму, 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.

### **Описание места учебного предмета в учебном плане.**

Согласно учебному плану рабочая программа по информатике и ИКТ для 9 класса рассчитана на 1 час в неделю, общий объем 35 часов в год. Тематический контроль планируется осуществлять в виде тестов, в том числе с использованием ДОТ.

## 2. Планируемые результаты освоения учебного предмета.

### Требования к результатам освоения курса.

Сформулированные цели реализуются через достижение образовательных результатов. Эти результаты структурированы по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают в себя предметные, метапредметные и личностные результаты. Особенность информатики заключается в том, что многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ) имеют значимость для других предметных областей и формируются при их изучении.

Образовательные результаты сформулированы в деятельностной форме, это служит основой разработки контрольных измерительных материалов основного общего образования по информатике.

#### 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, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;

- развитие осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

- формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов 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;

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

- умение 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;

- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

- смысловое чтение;

- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации; владение устной и письменной речью;

- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции).

#### Предметные результаты:

- умение использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», «алгоритм», «программа»; понимание различий между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;

- умение выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы;

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

- умение создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования;

- умение оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;

- умение оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;

- умение использовать готовые прикладные компьютерные программы и сервисы в выбранной специализации, умение работать с описаниями программ и сервисами;

- навыки выбора способа представления данных в зависимости от поставленной задачи.

- умение создавать информационные объекты в базе данных;

- умение искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;

- умение пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;

### **3. Содержание учебного предмета.**

#### ***9 класс (35 часов)***

#### **1. Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования – 16 часов**

Алгоритм и его формальное исполнение. Свойства алгоритма и его исполнители. Выполнение алгоритмов человеком. Выполнение алгоритмов компьютером. Основы объектно-ориентированного визуального программирования.

Кодирование основных типов алгоритмических структур алгоритмическом языке и на объектно-ориентированных языках. Линейный алгоритм. Алгоритмическая структура «ветвление». Алгоритмическая структура «выбор». Алгоритмическая структура «цикл».

Переменные: тип, имя, значение. Арифметические, строковые и логические выражения. Функции в языках алгоритмического и объектно-ориентированного программирования. \*Графические возможности объектно-ориентированного языка программирования Pascal.

#### **Практические задания к теме 1.**

#### **Алгоритмизация и основы объектно-ориентированного программирования**

Практическая работа. Знакомство с системами алгоритмического и объектно-ориентированного программирования.

Практическая работа. Проект «Переменные».

Практическая работа. Проект «Калькулятор».

Практическая работа. Проект «Строковый калькулятор».

Практическая работа. Проект «Даты и время».

Практическая работа. Проект «Сравнение кодов символов».

Практическая работа. Проект «Отметка».

Практическая работа. Проект «Коды символов».

Практическая работа. Проект «Слово-перевертыш».

Практическая работа. Проект «Графический редактор».

Практическая работа. Проект «Системы координат».

Практическая работа. Проект «Анимация».

## **2. Моделирование и формализация – 11 часов**

Окружающий мир как иерархическая система. Моделирование, формализация, визуализация. Моделирование как метод познания. Материальные и информационные модели. Формализация и визуализация моделей. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере.

Построение и исследование физических моделей. Приближенное решение уравнений. Компьютерное конструирование с использованием системы компьютерного черчения. Экспертные системы распознавания химических веществ. Информационные модели управления объектами.

### **Практические задания к теме 2. Моделирование и формализация**

Практическая работа. Проект «Бросание мячика в площадку».

Практическая работа. Проект «Графическое решение уравнения».

Практическая работа. Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения КОМПАС.

Практическая работа. Проект «Распознавание удобрений».

Практическая работа. Проект «Модели систем управления».

## **3. Логика и логические основы компьютера – 3 часа**

Алгебра логики. Логические основы устройства компьютера. Базовые логические элементы. Сумматор двоичных чисел.

### **Практические задания к теме 3. Логика и логические основы компьютера**

Практическая работа. Таблицы истинности логических функций.

Практическая работа. Модели электрических схем логических элементов «И», «ИЛИ» и «НЕ»

## **4. Информационное общество и информационная безопасность – 4 часа**

Информационное общество. Информационная культура. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.

Правовая охрана программ и данных. Защита информации. Правовая охрана информации. Лицензионные, условно бесплатные и свободно распространяемые программы.

**Календарно-тематическое планирование**  
**Информатика и информационно-коммуникативные технологии 9 класс**  
**(Угринович Н.Д.)**

<b>Часов</b>		<b>Название темы/урока</b>
<b>План</b>	<b>Дата</b>	
<b>16</b>		<b>Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования</b>
		Алгоритм и его формальное исполнение. Повторение за 8 класс «Базы данных. Коммуникационные технологии».
		Свойства алгоритма и его исполнители. Повторение за 8 класс «Базы данных. Коммуникационные технологии».
		Выполнение алгоритмов человеком.
		Основы объектно-ориентированного визуального программирования.
		Кодирование основных типов алгоритмических структур алгоритмическом языке и на объектно-ориентированных языках.
		Линейный алгоритм. Практическая работа. Проект «Калькулятор».
		Алгоритмическая структура «ветвление». Практическая работа. Проект «Строковый калькулятор».
		Алгоритмическая структура «выбор». Практическая работа. Проект «Даты и время».
		Алгоритмическая структура «цикл». Практическая работа. Проект «Сравнение кодов символов».
		Переменные: тип, имя, значение. Практическая работа. Проект «Переменные».
		Арифметические, строковые и логические выражения. Практическая работа. Проект «Отметка».
		Функции в языках алгоритмического и объектно-ориентированного программирования.
		Графические возможности объектно-ориентированного языка программирования Pascal.
		Практическая работа. Проект «Коды символов».
		Практическая работа. Проект «Слово-перевертыш».
		Практическая работа. Проект «Графический редактор».
<b>11</b>		<b>Моделирование и формализация</b>
		Окружающий мир как иерархическая система. Моделирование, формализация, визуализация.
		Моделирование как метод познания. Материальные и информационные модели.
		Формализация и визуализация моделей. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере
		Приближенное решение уравнений
		Приближенное решение уравнений в электронных таблицах
		Построение геометрических моделей
		Построение и исследование физических моделей.
		Компьютерная модель движения тела в электронных таблицах.
		Экспертные системы распознавания химических веществ.
		Информационные модели управления объектами.
		Контрольная работа по теме «Моделирование и формализация»

<b>3</b>	<b>Логика и логические основы компьютера</b>
	Алгебра логики. Законы алгебры логики
	Логические основы устройства компьютера. Базовые логические элементы
	Сумматор двоичных чисел
<b>4</b>	<b>Информационное общество и информационная безопасность</b>
	Информационное общество. Информационная культура
	Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.
	Правовая охрана программ и данных. Защита информации. Правовая охрана информации.
	Лицензионные, условно бесплатные и свободно распространяемые программы.
<b>1</b>	<b>Повторение.</b>
	Повторение.