

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 2 им. Ю.К. Шхачемукова»
а. Хатукай Красногвардейского района Республики Адыгея

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР

_____ М.М. Асманова

22.08.2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор

_____ М.Ш. Хапаева

Приказ № 127 от «22» августа 2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по информатике

для 8б класса (основное общее образование)

количество часов — 35

учителя первой кв. категории

Евтыховой Фатимы Муриковны

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО

_____ (Евтыхова Ф.М)

Протокол № 1 от 19.08.2022г.

ПРИНЯТО

на заседании педагогического совета

протокол №1 от 22.08.2022г.

2022-2023 учебный год

Пояснительная записка

Настоящая рабочая программа базового курса «Информатика» для 8 класса II ступени обучения средней общеобразовательной школы составлена на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта базового уровня общего образования, утверждённого приказом МО РФ № 1897 от «17» декабря 2010 г., примерной программы (основного) общего образования по информатике и авторской программы по информатике для 8–9 классов Л.Л. Босовой в соответствии с действующим в настоящее время базисным учебным планом образовательного учреждения. В ней учитываются основные идеи и положения федеральных государственных образовательных стандартов общего образования второго поколения, а также накопленный опыт преподавания информатики в школе.

Цели и задачи курса

Изучение информатики и информационных технологий в основной школе 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 общеучебных 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.

Содержание курса «Информатика и ИКТ» для 8 класса (35 часа)

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в 8 классе может быть определена двумя укрупнёнными разделами:

- математические основы информатики;
- алгоритмы и начала программирования;

Раздел 1. Математические основы информатики (13 ч)

Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 256. Перевод небольших целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.

Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод.

Возможность дискретного представления аудио-визуальных данных (рисунки, картины, фотографии, устная речь, музыка, кинофильмы). Стандарты хранения аудио-визуальной информации.

Размер (длина) сообщения как мера количества содержащейся в нём информации. Достоинства и недостатки такого подхода. Другие подходы к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации.

Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности.

Раздел 2. Алгоритмы и начала программирования (21 ч)

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Робот, Чертёжник, Черепаха, Кузнечик, Водолей) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд.

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 алгоритмы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Разработка алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма.

Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Знакомство с табличными величинами (массивами). Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.

Язык программирования. Основные правила одного из процедурных языков программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык и др.): правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов; правила записи программы.

Этапы решения задачи на компьютере: моделирование – разработка алгоритма – запись программы – компьютерный эксперимент. Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

Повторение (1ч)

Планируемые 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 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 реальных жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.
- владение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить; планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств; прогнозирование – предвосхищение результата; контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки); коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки; оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;
- опыт принятия решений и управления объектами (исполнителями) с помощью составленных для них алгоритмов (программ);
- 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;

- 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.

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. Основными предметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- 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 представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- 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.

Календарно-тематическое планирование по информатике

8 класс(1ч в неделю)

Номер урока	Тема урока	Домашнее задание	Дата					
			план			факт		
			8а	8б	8в	8а	8б	8в
1.	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	Введение	05.09.2022	01.09.2022	05.09.2022			
Математические основы информатики								
2.	Общие сведения о системах счисления . День программиста 13.09.2022	§1.1.	12.09.2022	08.09.2022	12.09.2022			
3.	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	§1.1.	19.09.2022	15.09.2022	19.09.2022			
4.	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления	§1.1.	26.09.2022	22.09.2022	26.09.2022			
5.	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q	§1.1.	03.10.2022	29.09.2022	03.10.2022			
6.	Представление целых чисел	§1.2.	10.10.2022	06.10.2022	10.10.2022			
7.	Представление вещественных чисел	§1.2.	17.10.2022	13.10.2022	17.10.2022			
8.	Высказывание. Логические операции.	§1.3.	24.10.2022	20.10.2022	24.10.2022			
9..	Построение таблиц истинности для логических выражений	§1.3.		27.10.2022				
10.	Свойства логических операций.	§1.3.						
11.	Решение логических задач. ФГ	§1.3.						
12.	Логические элементы. День компьютерной безопасности	§1.3.						
13.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики». Проверочная работа							
Основы алгоритмизации								
14.	Алгоритмы и исполнители	§2.1						
15.	Способы записи алгоритмов	§2.2						

Номер урока	Тема урока	Домашнее задание	Дата					
			план			факт		
			8а	8б	8в	8а	8б	8в
16.	Объекты алгоритмов. ФГ	§2.3						
17.	Алгоритмическая конструкция следование	§2.4						
18.	Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная форма ветвления	§3.4						
19.	Неполная форма ветвления	§2.4						
20.	Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием продолжения работы	§2.4						
21.	Цикл с заданным условием окончания работы	§2.4						
22.	Цикл с заданным числом повторений	§2.4						
23.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации». Проверочная работа							
Начала программирования								
24.	Общие сведения о языке программирования Паскаль	§3.1						
25.	Организация ввода и вывода данных	§3.2						
26.	Программирование линейных алгоритмов. ФГ	§3.3						
27.	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор.	§3.4						
28.	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений.	§3.4						
29.	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.	§3.5						
30.	Программирование циклов с заданным условием окончания работы.	§3.5						
31.	Программирование циклов с заданным числом повторений.	§3.5						
32.	Различные варианты программирования циклического алгоритма.	§3.5						

Номер урока	Тема урока	Домашнее задание	Дата					
			план			факт		
			8а	8б	8в	8а	8б	8в
33.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования». Проверочная работа.	Гл.3						
Итоговое повторение								
34.	Основные понятия курса.							
35.	Итоговое тестирование.							

