

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №3 города Чадана
Дзун-Хемчикского кожууна Республики Тыва

Рассмотрено
на ШУМО
протокол № 1
Монгуш Д.Б. /Монгуш Д.Б./
от «29» 08 2023 г.

Согласовано
зам.дир. по УВР

Сарыглар С.К. /Сарыглар С.К./
от «30» 08 2023 г.

Утверждено
директор школы

Сегенмей Л.О. /Сегенмей Л.О./
от «31» 08 2023 г.



МБОУ
СОШ №3
г. Чадана

The stamp is circular with a double border. The outer ring contains the text: "МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №3 ГОРОДА ЧАДАНА ДЗУН-ХЕМЧИКСКОГО КОЖУУНА РЕСПУБЛИКИ ТЫВА". The inner circle contains the text: "МБОУ СОШ №3 г. Чадана".

Рабочая программа
по информатике
для 10 класса
учителя математики и информатики
Монгуш Долааны Бурбуевны

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике для 10 класса составлена в соответствии с авторской учебной программой Л.Л.Босовой, А.Ю.Босовой по информатике для 10-11 классов (базовый уровень) к учебнику Информатика: Учебник для 10 класса (базовый уровень) авторов Босова Л.Л., Босова А.Ю., издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний», 2017.

Программа рассчитана на 34 часов в год в расчете 1 час в неделю, 34 недель в учебном году.

Планируемые результаты изучения информатики в 10 классе

Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:

- определять информационный объем графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации;
- строить логическое выражение по заданной таблице истинности; решать несложные логические уравнения;
- находить оптимальный путь во взвешенном графе;
- определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных; узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей; создавать на их основе несложные программы анализа данных; читать и понимать несложные программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;
- выполнять пошагово (с использованием компьютера или вручную) несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных;
- создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций;
- использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации;
- понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти);
- использовать компьютерно-математические модели для анализа соответствующих объектов и процессов, в том числе оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, а также интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; представлять результаты математического моделирования в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации;
- аргументировать выбор программного обеспечения и технических средств ИКТ для решения профессиональных и учебных задач, используя знания о принципах построения персонального компьютера и классификации его программного обеспечения;
- использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей;
- использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в БД; описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных;
- создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств;
- применять антивирусные программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ;
- соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.

Содержание учебного предмета

Глава 1. Информация и информационные процессы (6 часов)

§ 1. Информация. Информационная грамотность и информационная культура. Информация, её свойства и виды. Информационная культура и информационная грамотность. Этапы работы с информацией. Некоторые приёмы работы с текстовой информацией

§ 2. Подходы к измерению информации

Содержательный подход к измерению информации. Алфавитный подход к измерению информации. Единицы измерения информации.

§ 3. Информационные связи в системах различной природы

Системы. Информационные связи в системах. Системы управления

§ 4. Обработка информации

Задачи обработки информации. Кодирование информации. Поиск информации.

§ 5. Передача и хранение информации

Передача информации. Хранение информации

Глава 2. Компьютер и его программное обеспечение (5 часов)

§ 6. История развития вычислительной техники

Этапы информационных преобразований в обществе. История развития устройств для вычислений. Поколения ЭВМ.

§ 7. Основополагающие принципы устройства ЭВМ

Принципы Неймана-Лебедева. Архитектура персонального компьютера. Перспективные направления развития компьютеров

§ 8. Программное обеспечение компьютера

Структура программного обеспечения. Системное программное обеспечение. Системы программирования. Прикладное программное обеспечение

§ 9. Файловая система компьютера

Файлы и каталоги. Функции файловой системы. Файловые структуры

Глава 3. Представление информации в компьютере (9 часов)

§ 10. Представление чисел в позиционных системах счисления

Общие сведения о системах счисления. Позиционные системы счисления. Перевод чисел из q -ичной в десятичную систему счисления.

§ 11. Перевод чисел из одной позиционной системы счисления в другую

Перевод целого десятичного числа в систему счисления с основанием q . Перевод целого десятичного числа в двоичную систему счисления. Перевод целого числа из системы счисления с основанием p в систему счисления с основанием q . Перевод конечной десятичной дроби в систему счисления с основанием q . «Быстрый» перевод чисел в компьютерных системах счисления

§ 12. Арифметические операции в позиционных системах счисления

Сложение чисел в системе счисления с основанием q . Вычитание чисел в системе счисления с основанием q . Умножение чисел в системе счисления с основанием q . Деление чисел в системе счисления с основанием q . Двоичная арифметика

§ 13. Представление чисел в компьютере

Представление целых чисел. Представление вещественных чисел.

§ 14. Кодирование текстовой информации

Кодировка ASCII и её расширения. Стандарт UNICODE. Информационный объём текстового сообщения

§ 15. Кодирование графической информации

Общие подходы к кодированию графической информации. О векторной и растровой графике. Кодирование цвета. Цветовая модель RGB. Цветовая модель HSB. Цветовая модель CMYK

§ 16. Кодирование звуковой информации

Звук и его характеристики. Понятие звукозаписи. Оцифровка звука

Глава 4. Элементы теории множеств и алгебры логики (8 часов)

§ 17. Некоторые сведения из теории множеств

Понятие множества. Операции над множествами. Мощность множества

§ 18. Алгебра логики

Логические высказывания и переменные. Логические операции. Логические выражения. Предикаты и их множества истинности

§ 19. Таблицы истинности

Построение таблиц истинности. Анализ таблиц истинности.

§ 20. Преобразование логических выражений

Основные законы алгебры логики. Логические функции. Составление логического выражения по таблице истинности и его упрощение

§ 21. Элементы схем техники. Логические схемы.

Логические элементы. Сумматор. Триггер

§ 22. Логические задачи и способы их решения

Метод рассуждений. Задачи о рыцарях и лжецах. Задачи на сопоставление. Табличный метод. Использование таблиц истинности для решения логических задач. Решение логических задач путём упрощения логических выражений

Глава 5. Современные технологии создания и обработки информационных объектов (4 часа)

§ 23. Текстовые документы

Виды текстовых документов. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере. Средства автоматизации процесса создания документов. Совместная работа над документом. Оформление реферата как пример автоматизации процесса создания документов. Другие возможности автоматизации обработки текстовой информации

§ 24. Объекты компьютерной графики

Компьютерная графика и её виды. Форматы графических файлов. Понятие разрешения. Цифровая фотография

§ 25. Компьютерные презентации

Виды компьютерных презентаций. Создание презентаций.

Итоговое повторение (1 час)

Итоговое тестирование (1 час)

**Календарно-тематическое планирование для 10 класса
по информатике Л.Л.Босова и др.
1 час в неделю, всего 34 часа в год**

Номер Урока	Содержание (разделы, темы)	Количество часов	Даты проведения		Примечание
			план	факт	
	Глава 1. Информация и информационные процессы	6			
1	Информация. Информационная грамотность и информационная культура.	1	2.09		
2	Подходы к измерению информации.	1	9.09		
3	Информационные связи в системах различной природы	1	16.09		
4	Обработка информации	1	23.09		
5	Передача и хранение информации	1	30.09		
6	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Информация и информационные процессы» Проверочная работа.	1	7.10		
	Глава 2. Компьютер и его программное обеспечение	5			
7	История развития вычислительной техники	1	14.10		
8	Основополагающие принципы устройства ЭВМ	1	21.10		
9	Программное обеспечение компьютера	1	28.10		
10	Файловая система компьютера	1	11.11		
11	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Компьютер и его программное обеспечение».Проверочная работа.	1	18.11		
	Глава 3. Представление информации в компьютере	9			
12	Представление чисел в позиционных системах счисления	1	25.11		
13	Перевод чисел из одной позиционной системы счисления в другую	1	2.12		
14	«Быстрый» перевод чисел в компьютерных системах счисления	1	9.12		
15	Арифметические операции в позиционных системах счисления	1	16.12		
16	Представление чисел в компьютере	1	23.12		
17	Кодирование текстовой информации	1	13.01		
18	Кодирование графической информации	1	20.01		
19	Кодирование звуковой информации	1	27.01		

20	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Представление информации в компьютере». Проверочная работа.	1	3.02		
	Глава 4. Элементы теории множеств и алгебры логики	8			
21	Некоторые сведения из теории множеств	1	10.02		
22	Алгебра логики	1	17.02		
23	Таблицы истинности	1	24.02		
24	Основные законы алгебры логики	1	3.03		
25	Преобразование логических выражений	1	10.03		
26	Элементы схем техники. Логические схемы	1	17.03		
27	Логические задачи и способы их решения	1	24.03		
28	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Элементы теории множеств и алгебры логики». Проверочная работа.	1	7.04		
	Глава 5. Современные технологии создания и обработки информационных объектов	4			
29	Текстовые документы	1	14.04		
30	Объекты компьютерной графики	1	21.04		
31	Компьютерные презентации	1	5.05		
32	Выполнение мини-проекта по теме «Создание и обработка информационных объектов»	1	12.05		
33	Итоговое повторение	1	19.05		
34	Итоговое тестирование	1	26.05		
	Итого	34 часа			