

департамент образования Администрации города Омска
бюджетное общеобразовательное учреждение города Омска
«Средняя общеобразовательная школа № 63»

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора БОУ г.
Омска «Средняя
общеобразовательная
школа № 63»
от «28» августа 2020 г. № 411

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
«ИНФОРМАТИКА» В 8 КЛАССЕ**

составители:
методическое объединение
учителей математики и информатики
БОУ г. Омска «Средняя
общеобразовательная школа № 63»

РАССМОТРЕНО
на заседании МС
протокол № 1
от «27» августа 2020 г.

СОГЛАСОВАНО
заместитель директора
Куленченко В.Е.
«27» августа 2020 г.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА» В 8 КЛАССЕ

ЛИЧНОСТНЫЕ

- Называет и характеризует государственное и социально-политическое устройство РФ, государственную символику РФ и государственные праздники РФ.
- Выполняет нормы и требования Правил внутреннего распорядка обучающихся. Характеризует основные правовые положения демократических ценностей, закрепленных в Конституции РФ
- Положительно принимает свою национальную идентичность, а также других. Приводит примеры сопричастности истории народов и государств, находящихся на территории РФ. Может рассказать о вкладе национальной культуры в историческое развитие культуры РФ
- Сотрудничает и выстраивает диалог со сверстниками и взрослыми любых национальностей и вероисповедания. Может осуществлять личностный выбор на основе знания и понимания моральных норм. Осознанно и ответственно относится к собственным поступкам (способен к самосовершенствованию)
- Проявляет уважение и заботу о членах семьи, окружающих. Осознает роль и место семьи в жизни человека и общества.
- Стремится к самовыражению, самореализации и социальному признанию среди сверстников в разных сферах деятельности Осознанно выбирает и выполняет поручения.
- Сохраняет устойчивый интерес к учению, ориентируясь на личные представления о будущем. Формирует и выполняет образовательную программу учения и саморазвития.
- Строит жизненные планы с учетом своих интересов и способностей.
- Участвует в общественно - полезной деятельности и организует её, участвует в школьном самоуправлении.
- Оценивает поступки свои и окружающих людей на основе моральных норм. Придерживается в поведении моральных норм и ценностей.
- Оценивает свои действия и действия сверстников на основе правил безопасного поведения и норм здорового образа жизни. Придерживается в различных ситуациях правил безопасного поведения и норм здорового образа жизни.
- Проявляет интерес к произведениям художественной культуры, к участию в художественной деятельности.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ

Планируемые результаты освоения междисциплинарных программ ООП ОО в рамках изучения предмета "Информатика " в 8 классе

РЕГУЛЯТИВНЫЕ

- Формулирует цели для организации межличностных отношений и общения со сверстниками.
- Формулирует цели для новых учебных задач, исходя из анализа условий, способа действий и оценки его выполнения и акцента на результат (под руководством учителя или самостоятельно)
- Составляет план достижения цели, решения проблемы (учитывая самостоятельно или совместно со сверстниками условия и средства), включая преодоление своих образовательных дефицитов.
- Выделяет альтернативные способы достижения цели и выбирает наиболее эффективный способ.
- Определяет критерии оценки планируемых результатов.
- Осуществляет отбор инструментов для оценивания своих результатов и осуществления на их основе самоконтроля деятельности.
- Оценивает свой результат по критериям в соответствии с целью.

- Осуществляет рефлексию своей деятельности (определяет и аргументирует причины своего успеха или неуспеха) и самостоятельно находит способы выхода из ситуации неуспеха.

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ

- Выделяет существенные и несущественные признаки объектов, сравнивает и классифицирует по заданным и самостоятельно выбранным критериям, устанавливает аналогии.

- Обобщает факты и явления; формулирует определения к понятиям (в сотрудничестве со сверстниками).

- Устанавливает причинно-следственные связи и зависимости (отношения, закономерности) на материале соответствующей классу сложности. Выявляет следствия этих связей.

- Строит рассуждение, связывая простые суждения об объекте, его строении, свойствах, опираясь на причинно-следственные связи и зависимости, отношения, закономерности (в сотрудничестве с одноклассниками).

- Читает, самостоятельно создает и преобразует схемы и таблицы. Преобразует материальные модели объектов. Создает вербальные и информационные модели (под руководством учителя).

- Переводит информацию из одной формы в другую (графическую, символическую, схематическую, текстовую и др.) в сотрудничестве с одноклассниками.

КОММУНИКАТИВНЫЕ

- Определяет цели, способы и план взаимодействия.

- Создает правила взаимодействия, распределяет функции и роли участников (на основе предварительного обсуждения в группе).

- Придерживается ролей в совместной деятельности. Занимает позицию руководителя в учебном взаимодействии

- Осуществляет взаимный контроль, коррекцию, оценку действий партнеров, оказывает необходимую помощь.

- Разрабатывает критерии оценки действий партнеров (совместно со сверстниками). Выделяет цели, поступки участников общения, различает в речи тип содержания (предположение, аксиому, доказательство, факты и др.) и адекватно реагирует (под руководством учителя).

- Задает вопросы, необходимые для организации совместной деятельности с партнером.

- Сравнивает различные точки зрения, обсуждает их в дискуссии. Прогнозирует возможные мнения других людей.

- Выражает и обосновывает собственную точку зрения, соотнося с разными мнениями других людей. Дает оценки действиям, мнениям, исходя из разных оснований.

- Проигрывает разные конфликтные ситуации, в т. ч. ситуации столкновения интересов, находя пути их разрешения. Предлагает способы продуктивного разрешения конфликтов.

- Формулирует оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после её завершения.

- Извлекает из устного текста с ясно выраженной структурой информацию, данную в явном и неявном видах. Извлекает из устного текста, лексически осложненного, с неявно выраженными логическими связями, информацию, данную в явном и неявном видах.

- Выделяет в слушаемом тексте понятное и непонятное. Формулирует вопрос к тому, что непонятно в тексте.

- Аргументированно высказывает свое мнение относительно услышанного текста, формулирует выводы.

- Выявляет связь отдельных частей текста с темой или основной мыслью. Составляет расширенный план устного текста. Составляет вопросный план, т. е. выделяет логическую и последовательную структуру текста.

- Использует речевые средства для планирования и регуляции своей деятельности, отображения своих чувств, мыслей, мотивов.

- Формулирует тему своего текста четко, компактно; выбирает объем высказывания в зависимости от ситуации и цели общения; определяет границы содержания темы.

- При изложении своих мыслей придерживается темы, используя ключевые слова, схемы, модели и др. При изложении своих мыслей придерживается определенного плана, подготовленного совместно со сверстниками.

- Формулирует выводы из собственного текста; подбирает соответствующие примеры, факты, аргументы.

- Строит высказывания в соответствии с нормами родного языка, включая подбор выразительных средств.

Программа "Стратегии смыслового чтения и работа с текстом"

Работа с информацией

- Определяет главную тему, общую цель или назначение текста, структурирует текст.

- Формулирует тезис, выражающий общий смысл текста (совместно со сверстниками)

- Выделяет в тексте ключевые слова.

- Выделяет непонятные слова и осуществляет их толкование (с помощью разных словарей, справочников, Интернета; опираясь на контекст) совместно со сверстниками.

- Составляет расширенный план письменного текста (выделяет ключевые слова; делит на смысловые части и их озаглавливает). Составляет вопросный план, т. е. выделяет логическую и последовательную структуру текста.

- Выявляет связь отдельных частей текста с темой или основной мыслью.

Прогнозирует содержание текста по предложенному плану (оглавлению, заголовку)

- Сопоставляет основные текстовые и внетекстовые компоненты.

- Извлекает из письменного текста с ясно выраженной структурой информацию, данную в явном и неявном видах (в т. ч. с опорой на внетекстовые компоненты).

Извлекает из текста, лексически осложненного, с неявно выраженными логическими связями, информацию, данную в явном и неявном видах.

Интерпретация текста

- Коротко пересказывает текст в форме аннотирования, составляет различные виды планов пересказа текста, пользуется ими при воспроизведении текста, сохраняя его основную мысль.

- Структурирует и преобразует текст, переходит от одного представления данных к другому. Выполняет смысловое свертывание выделенных фактов и мыслей.

Оценка текста

- Формулирует выводы на основе прочитанных текстов разных типов. Находит аргументы, подтверждающие вывод

- *Составляет письменные аннотации к тексту, отзывы о прочитанном тексте, рецензии и др.*

- Критически оценивает, аргументируя, содержание и форму текста.

- Подвергает сомнению достоверность информации, выявляет ее недостоверность и противоречивость, обнаруживает пробелы и находит пути восполнения этих пробелов (совместно со сверстниками). Связывает информацию, обнаруженную в тексте, со знаниями из других источников, *оценивает утверждения, сделанные в тексте, исходя из своих представлений о мире.*

Чтение несплошных текстов

- Находит информацию, заданную в явном и неявном виде в несплошном тексте.
- Рассматривает информацию, данную в нескольких различных формах в их взаимосвязи, делает на этой основе выводы.
- Представляет сплошной текст в форме несплошного текста (таблица, диаграмма, график, карта и т.д.)
- Переводит информацию в другие текстовые формы (сплошной текст в несплошной и наоборот). Меняет вид несплошного текста (например, составляет кластер на основе таблицы).

Программа "Формирование ИКТ- компетентности"

Обращение с устройствами ИКТ

- Участвовать в разработке структуры ИС школы. Грамотно рассчитывать необходимое количество бумаги в качестве расходного материала.
- *Выбирать компьютерные инструменты для представления информации в соответствии со спецификой аудитории (возраст, эмоциональный фон, вида мероприятия и т.д.). Наблюдать за проведением эксперимента с помощью сканирования, описывать объект наблюдения.*

Фиксация изображений и звуков

- Проводить коррекцию изображений и звуков с помощью специальных компьютерных инструментов. Создавать готовые презентации на основе цифровых фотографий, используя смысловое содержание идеи.
- *Использовать средства ИКТ для создания цифрового портфолио по предмету.*

Создание письменных сообщений

- Печатать текст с помощью десятипальцевого метода печати с использованием слепого метода, повышение скорости работы с текстом (120-140 символов в минуту). Самостоятельно подключать устройства сканирования к компьютеру.
- Размещать сканируемый объект в необходимом по смыслу и содержанию визуальном ряду. Подбирать характер оформления текста в соответствии с его стилистическим содержанием: эссе, очерк, сочинение, тезисный план и т.д.
- *Печатать текст с помощью десятипальцевого метода печати с использованием слепого метода на всех раскладках клавиатуры, повышение скорости работы с текстом (120-140 символов в минуту).*

Создание графических объектов

- Выбирать иллюстрации в информационном источнике, создавать идентичное изображение средствами компьютерных инструментов. Использовать хронологическую информацию и данные политической географии для составления специализированных карт с помощью компьютерных средств, оформлять географическую и хронологическую информацию с помощью диаграмм.
- *Использовать средства озвучивания в системе слайдов, осуществлять монтаж видеофрагментов. Под присмотром учителя осуществлять сканирование, анализировать полученные модели. Создавать несложные модели трехмерных объектов.*

Создание музыкальных и звуковых сообщений

- Производить обработку звуковой информации с помощью звуковых и музыкальных редакторов.
- *Создавать цифровое портфолио творческих достижений по предмету, используя возможности музыкальных редакторов и синтезаторов для создания материалов.*

Создание, восприятие и использование гипермедиа сообщений

- Работать со спутниковыми фотографиями — строить анализ и описание спутниковых фотографий.
- *Работать в группе над дизайном сообщения-Вики.*

Коммуникация и социальное взаимодействие

- Использовать элементы аудиовидеоподдержки для представления презентации.

- Использовать возможности электронной почты для активного взаимодействия в условиях образовательного процесса. Использовать возможности Интернета для создания собственного блога. Самостоятельно выбирать тематику блога, быть администратором собственного блога или блога коллектива учеников. Получать информацию средствами электронной почты. Соблюдать нормы и правила информационной культуры, быть корректным участником информационно-правовых отношений.

- *Извлекать образовательную информацию на форумах, избирательно относиться к ней.*

- *Создавать сообщения в Wiki-Wiki среде. Создавать индивидуальные и коллективные Вики-странички, работать над сообщением-Вики.*

Поиск и организация хранения информации

- Осуществлять синхронный поиск информации в различных поисковых системах, сравнивать полученные данные. Критически относиться к информации. Составлять список Интернет-ресурсов по предмету, пользоваться им в повседневной учебной деятельности.

- Самостоятельно составлять большие базы данных, заполнять их в процессе учебной деятельности в соответствии с поставленной задачей.

- Представлять наработанный материал в форме цифрового портфолио достижений.

- *Использовать тематические поисковые сайты по предмету для получения дополнительной информации. Использовать карту сайта и поисковую строку для доступа и поиска информации.*

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИНФОРМАЦИЯ И СПОСОБЫ ЕЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ

Ученик научится:

- использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;

- описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных;

- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;

- кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице;

- использовать основные способы графического представления числовой информации.

Ученик получит возможность:

- *познакомиться с примерами использования формальных (математических) моделей, понять разницу между математической (формальной) моделью объекта и его натурной («вещественной») моделью, между математической (формальной) моделью объекта/явления и его словесным (литературным) описанием;*

- *узнать о том, что любые данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например 0 и 1;*

- *познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах;*

- *познакомиться с двоичной системой счисления;*

- *познакомиться с двоичным кодированием текстов и наиболее употребительными современными кодами.*

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММНЫХ СИСТЕМ И СЕРВИСОВ

Ученик научится:

- базовым навыкам работы с компьютером;

- использованию базового набора понятий, которые позволяют описывать работу основных типов программных средств и сервисов (файловые системы, текстовые

редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии);

• знаниям, умениям и навыкам, достаточным для работы на базовом уровне с различными программными системами и сервисами указанных типов; умению описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии.

Ученик получит возможность:

• познакомиться с программными средствами для работы с аудио- и визуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;

• научиться создавать текстовые документы, включающие рисунки и другие иллюстративные материалы, презентации и т. п.;

• познакомиться с примерами использования математического моделирования и компьютеров в современных научно-технических исследованиях (биология и медицина, авиация и космонавтика, физика и т. д.).

РАБОТА В ИНФОРМАЦИОННОМ ПРОСТРАНСТВЕ

Ученик научится:

• базовым навыкам и знаниям, необходимым для использования интернет-сервисов при решении учебных и внеучебных задач;

• организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.;

• основам соблюдения норм информационной этики и права.

Ученик получит возможность:

• познакомиться с принципами устройства Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, методами поиска в Интернете;

• познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами; познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (оценка надежности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);

• узнать о том, что в сфере информатики и ИКТ существуют международные и национальные стандарты;

• получить представление о тенденциях развития ИКТ.

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА» В 8 КЛАССЕ

1. ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ – 8 Ч

Информация в природе, обществе и технике. Информация и информационные процессы в неживой природе. Информация и информационные процессы в живой природе. Человек: информация и информационные процессы. Информация и информационные процессы в технике. Кодирование информации с помощью знаковых систем. Знаки: форма и значение. Знаковые системы. Кодирование информации. Количество информации. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания. Определение количества информации. Алфавитный подход к определению количества информации.

Практические работы:

Практическая работа 1.1 «Тренировка ввода текстовой и цифровой информации с клавиатуры».

Практическая работа 1.2 «Перевод единиц измерения информации с помощью калькулятора»

2. КОДИРОВАНИЕ ТЕКСТОВОЙ И ГРАФИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ – 5 Ч

Двоичное кодирование текстовой информации. Пространственная дискретизация. Разрешение изображения. Растровые изображения на экране монитора. Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK, HSB.

Практические работы:

Практическая работа 2.1 «Кодирование текстовой информации».

Практическая работа 2.2 «Кодирование графической информации».

3. КОДИРОВАНИЕ И ОБРАБОТКА ЗВУКА, ЦИФРОВОГО ФОТО И ВИДЕО – 4Ч

Звуковая информация. Частота дискретизации. Глубина кодирования. Качество оцифрованного звука. Цифровое фото и видео.

Практические работы:

Практическая работа 3.1 «Кодирование и обработка звуковой информации».

Практическая работа 3.2 «Захват цифрового фото и создание слайд-шоу»

Практическая работа 3.3 «Редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа»

4. КОДИРОВАНИЕ ЧИСЛОВОЙ ИНФОРМАЦИИ – 7 Ч.

Представление числовой информации с помощью систем счисления.

Арифметические операции в позиционных системах счисления. Двоичное кодирование чисел в компьютере. Электронные таблицы. Основные параметры электронных таблиц. Основные типы и форматы данных. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Встроенные функции. Диаграммы и графики в электронных таблицах.

Практические работы:

Практическая работа 4.1 «Перевод чисел из одной системы счисления в другую».

Практическая работа 4.2 «Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах»

Практическая работа 4.3 «Создание таблиц значений функций в электронных таблицах»

Практическая работа 4.4 «Построение диаграмм различных типов»

5. ХРАНЕНИЕ, ПОИСК И СОРТИРОВКА ИНФОРМАЦИИ В БАЗАХ ДАННЫХ -1 Ч.

Базы данных. Системы управления базами данных. Сортировка и поиск данных в электронных таблицах.

Практические работы:

Практическая работа 5.1 «Сортировка и поиск данных в электронных таблицах».

6. КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ – 8 Ч

Передача информации. Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть. Интернет. Состав Интернета. Адресация в Интернете. Маршрутизация и транспортировка данных по компьютерным сетям. Разработка Web-сайтов с использованием языка разметки гипертекста HTML. Web-страницы и Web-сайты. Структура Web-страницы. Форматирование текста на Web-странице. Вставка изображений в Web-страницы. Гиперссылки на Web-страницах. Списки на Web-страницах. Интерактивные формы на Web-страницах.

Практические работы:

Практическая работа 6.1 «Предоставление доступа к диску на компьютере в локальной сети».

Практическая работа 6.2 «География Интернета».

Практическая работа 6.3 «Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML».

7. ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ - 2 Ч

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ИЗУЧЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ

Тема урока
Глава 1. Информация и информационные процессы – 8 часов
Введение. Информация в природе, обществе и технике
Информационные процессы в различных системах
Кодирование информации с помощью знаковых систем
Знаковые системы. ПР 1.1. «Тренировка ввода текстовой и числовой информации с помощью клавиатурного тренажера»
Вероятностный (содержательный) подход к измерению количества информации. ПР 1.2. «Перевод единиц измерения количества информации с помощью калькулятора»
Алфавитный подход к определению количества информации. ПР № 1.2 «Перевод единиц измерения информации с помощью калькулятора».
Контрольная работа №1 по теме «Информация и информационные процессы»
Повторение и обобщение пройденного материала
Глава 2. Кодирование текстовой и графической информации – 5 часов
Кодирование текстовой информации.
Определение числовых кодов символов и перекодировка текста. ПР 2.1 «Кодирование текстовой информации»
Кодирование графической информации. ПР 2.2 «Кодирование графической информации»
Палитры цветов в системах цветопередачи RG B, CMYK и HSB ПР 2.2 «Кодирование графической информации»
Контрольная работа №2 по теме «Кодирование текстовой и графической информации»
Глава 3. Кодирование и обработка звука, цифрового фото и видео – 4 часа
Кодирование и обработка звуковой информации
Обработка звука. ПР 3.1. «Кодирование и обработка звуковой информации»
Цифровое фото и видео. ПР 3.2. «Захват цифрового фото и создание слайд- шоу»
ПР 3.3 «Редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа».
Глава 4. Кодирование и обработка числовой информации- 7 часов
Кодирование числовой информации. Системы счисления
Развернутая и свернутая форма записи чисел. Перевод из произвольной в десятичную систему счисления
Перевод из десятичной в произвольную систему счисления
Двоичная арифметика. ПР 4.1 «Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора».
Электронные таблицы. Основные возможности. ПР 4.2 « Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах». ПР 4.3 «Создание таблиц значений функций в электронных таблицах»

Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах
ПР № 4.4 «Построение диаграмм различных типов».
Контрольная работа №3 по теме "Кодирование и обработка числовой информации"
Глава 5. Хранение и сортировка информации в базах данных-1 час
Базы данных в электронных таблицах. ПР 5.1 «Сортировка и поиск данных в электронных таблицах»
Глава 6. Коммуникационные технологии и разработка Web-сайтов – 8 часов
Передача информации. Локальные компьютерные сети. ПР 6.1 «Предоставление доступа к диску на компьютере в локальной сети».
Глобальная компьютерная сеть Интернет. Структура и способы подключения
Адресация в Интернете. Маршрутизация и транспортировка данных. ПР 6.2 «География Интернета».
Разработка сайта с использованием языка разметки гипертекстового документа. Публикация в сети. Структура и инструменты для создания
Форматирование текста на Web-странице. ПР 6.3. «Разработка сайта с использованием Web-редактора»
Вставка изображений.
ПР 6.3. «Разработка сайта с использованием Web-редактора»
Вставка и форматирование списков. ПР 6.3. «Разработка сайта с использованием Web-редактора»
Использование интерактивных форм. ПР 6.3. «Разработка сайта с использованием Web-редактора». Контрольная работа №4 по теме «Коммуникационные технологии»
Итоговое повторение – 2ч
Повторение по темам «Информация и информационные процессы», «Кодирование и обработка числовой информации»
Годовая контрольная работа