

МКУ «Комитет по образованию Администрации г. Улан-Удэ»
МАОУ «Средняя общеобразовательная школа №13 г. Улан-Удэ»

<p>«Рассмотрено» Педагогическим советом «30» августа 2017 г.</p>	<p>«Утверждаю» Директор школы А.Д. Биликов «30» августа 2017 г.</p> 
--	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по информатике и ИКТ
8 класс
на 2017 2018 учебный год

Составил: Биликов Алдар Дашинимаевич – учитель информатики

Улан-Удэ, 2017

Пояснительная записка

Данная рабочая программа составлена на основе Федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования, Примерной программы основного общего образования по информатике, и обеспечена УМК для 8-го класса авторов Л.Л. Босовой, А.Ю. Босовой.

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 и информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);
- ✓ 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.

Задачи:

- овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Место предмета в учебном плане. В авторской программе Босовой Л.Л. на изучение курса в 8 классе отводится 34 часа. Рабочая программа составлена на 34 учебных часа - по 1 часу в неделю. Из них на контроль знаний – 6 часов.

Форма контроля знаний: тематические и итоговые контрольные работы, тесты.

Реализация **национально-регионального компонента** проходит на уроках, где рассматриваются задачи на поиск информации в Интернете, творческие практические работы.

Методы и формы организации работы

- Формы работы: урок, фронтальная работа, индивидуальная работа, работа в парах и группах, коллективная работа.
- Методы обучения: словесные, наглядные, практические.
- Технологии обучения: игровые, здоровьесберегающие; информационно-коммуникационные; проблемно-поисковые; личностно-ориентированные; технологии разноуровневого и дифференцированного обучения, ИКТ.

Требования к подготовке учащихся по информатике и ИКТ

В результате изучения курса информатика и ИКТ 8 класса обучающиеся должны:

знать/понимать

- об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире; о принципах кодирования информации;
- о программном принципе работы компьютера – универсального устройства обработки информации; о направлениях развития компьютерной техники;
- о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; об основных средствах и методах обработки числовой, текстовой, графической и мультимедийной информации; о технологиях обработки информационных массивов с использованием электронной таблицы или базы данных;
- о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм;
- о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий.

уметь:

- приводить примеры информационных процессов, источников и приемников информации;
- кодировать и декодировать информацию при известных правилах кодирования;
- переводить единицы измерения количества информации; оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
- создавать тексты посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте списки, таблицы, изображения, диаграммы, формулы;
- создавать презентации на основе шаблонов;
- 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;
- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком).

Содержание учебного курса

Информация и информационные процессы (9 ч)

Информация и сигнал. Непрерывные и дискретные сигналы. Виды информации по способу восприятия её человеком. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: «важность», «своевременность», «достоверность», «актуальность» и т.п.

Представление информации. Формы представления информации. Знаки и знаковые системы. Язык как знаковая система: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита.

Кодирование информации. Преобразование информации из непрерывной формы в дискретную. Двоичное кодирование. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь разрядности двоичного кода и количества кодовых комбинаций. Универсальность двоичного кодирования. Равномерные и неравномерные коды.

Измерение информации. Алфавитный подход к измерению информации. 1 бит – информационный вес символа двоичного алфавита. Информационный вес символа алфавита, произвольной мощности. Информационный объём сообщения. Единицы измерения информации (байт, килобайт, мегабайт, гигабайт, терабайт).

Понятие информационного процесса. Основные информационные процессы: сбор, представление, обработка, хранение и передача информации. Два типа обработки информации: обработка, связанная с получением новой информации; обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Источник, информационный канал, приёмник информации. Носители информации. Сетевое хранение информации. Всемирная паутина как мощнейшее информационное хранилище. Поиск информации. Средства поиска информации: компьютерные каталоги, поисковые машины, запросы по одному и нескольким признакам.

Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире. Основные этапы развития ИКТ.

Аналитическая деятельность:

- оценивать информацию с позиции её свойств (актуальность, достоверность, полнота и пр.);
- определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию;
- приводить примеры кодирования с использованием различных алфавитов, встречающихся в жизни;
- классифицировать информационные процессы по принятому основанию;
- выделять информационную составляющую процессов в биологических, технических и социальных системах;
- анализировать отношения в живой природе, технических и социальных (школа, семья и пр.) системах с позиций информационных процессов.
- приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике.

Практическая деятельность:

- кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования;
- определять количество различных символов, которые могут быть закодированы с помощью двоичного кода фиксированной длины (разрядности);
- определять разрядность двоичного кода, необходимого для кодирования всех символов алфавита заданной мощности;
- оперировать с единицами измерения количества информации (бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт);

- осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку);
- сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет информационные объекты и ссылки на них;

Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией (7 ч)

Основные компоненты компьютера (процессор, оперативная и долговременная память, устройства ввода и вывода информации), их функции. Программный принцип работы компьютера.

Устройства персонального компьютера и их основные характеристики (по состоянию на текущий период времени). Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объем информации, хранящейся на носителе; скорости записи и чтения информации.

Компьютерная сеть. Сервер. Клиент. Скорость передачи данных по каналу связи.

Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Антивирусные программы. Архиваторы. Правовые нормы использования программного обеспечения.

Файл. Каталог (директория). Файловая система.

Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню).

Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств.

Организация индивидуального информационного пространства.

Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.

Аналитическая деятельность:

- анализировать компьютер с точки зрения единства программных и аппаратных средств;
- анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации;
- определять программные и аппаратные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач;
- анализировать информацию (сигналы о готовности и неполадке) при включении компьютера;
- определять основные характеристики операционной системы;
- планировать собственное информационное пространство.

Практическая деятельность:

- соединять блоки и устройства компьютера, подключать внешние устройств;
- получать информацию о характеристиках компьютера;
- работать с основными элементами пользовательского интерфейса: использовать меню, обращаться за справкой, работать с окнами (изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна);
- вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры (приёмы квалифицированного клавиатурного письма), мыши и других технических средств;
- изменять свойства рабочего стола: тему, фоновый рисунок, заставку;
- выполнять основные операции с файлами и папками;
- оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме;
- упорядочивать информацию в личной папке;

- оценивать размеры файлов, подготовленных с использованием различных устройств ввода информации в заданный интервал времени (клавиатура, сканер, микрофон, фотокамера, видеокамера);
- использовать программы-архиваторы;
- соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ.

Обработка графической информации (4 ч)

Пространственное разрешение монитора. Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета. Глубина цвета. Видеосистема персонального компьютера.

Возможность дискретного представления визуальных данных (рисунки, картины, фотографии). Объём видеопамати, необходимой для хранения визуальных данных.

Компьютерная графика (растровая, векторная, фрактальная). Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов.

Аналитическая деятельность:

- выделять в сложных графических объектах простые (графические примитивы);
- планировать работу по конструированию сложных графических объектов из простых;
- определять инструменты графического редактора для выполнения базовых операций по созданию изображений;

Практическая деятельность:

- создавать и редактировать изображения с помощью инструментов растрового графического редактора;
- создавать и редактировать изображения с помощью инструментов векторного графического редактора.
- создавать сложные графические объекты с повторяющимися и/или преобразованными фрагментами;
- определять код цвета в палитре RGB в графическом редакторе;

Обработка текстовой информации (9 ч)

Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов.

Создание и редактирование текстовых документов на компьютере (вставка, удаление и замена символов, работа с фрагментами текстов, проверка правописания, расстановка переносов).

Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал и др.). Стилиевое форматирование.

Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. Примечания. Запись и выделение изменений. Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы.

Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода.

Сохранение документа в различных текстовых форматах.

Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы.

Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод. Информационный объём фрагмента текста.

Аналитическая деятельность:

- соотносить этапы (ввод, редактирование, форматирование) создания текстового документа и возможности тестового процессора по их реализации;

- определять инструменты текстового редактора для выполнения базовых операций по созданию текстовых документов.

Практическая деятельность:

- создавать несложные текстовые документы на родном и иностранном языках;
- выделять, перемещать и удалять фрагменты текста; создавать тексты с повторяющимися фрагментами;
- осуществлять орфографический контроль в текстовом документе с помощью средств текстового процессора;
- оформлять текст в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста;
- создавать и форматировать списки;
- создавать, форматировать и заполнять данными таблицы;
- вставлять в документ формулы, таблицы, списки, изображения;
- создавать гипертекстовые документы;
- переводить отдельные слова и короткие простые тексты с использованием систем машинного перевода;
- сканировать и распознавать «бумажные» текстовые документы;
- выполнять кодирование и декодирование текстовой информации, используя кодовые таблицы (Юникода, КОИ-8Р, Windows 1251);

Мультимедиа (3 ч)

Понятие технологии мультимедиа и области её применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Возможность дискретного представления звука и видео. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов. Технические приемы записи звуковой и видео информации. Композиция и монтаж.

Аналитическая деятельность:

- планировать последовательность событий на заданную тему;
- подбирать иллюстративный материал, соответствующий замыслу создаваемого мультимедийного объекта.

Практическая деятельность:

- создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения;
- записывать звуковые файлы с различным качеством звучания (глубиной кодирования и частотой дискретизации);
- монтировать короткий фильм из видеофрагментов с помощью соответствующего программного обеспечения.

Учебно-методическое обеспечение программы

Примерная программа основного общего образования по информатике и ИКТ, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15).

Программа для общеобразовательных учреждений. Информатика 5-9 классы (Базовый уровень) под редакцией Л.Л. Босовой, БИНОМ. Лаборатория знаний 2012

Выходные данные материалов:

Реквизиты программы:

«Программа курса «Информатика и ИКТ» для основной школы (8–9 классы)/Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. (<http://metodist.lbz.ru>), 2012

Учебно-методический комплекс для учащихся

1. Л.Л. Босова Учебник для 8 класса Информатика и ИКТ, БИНОМ. Лаборатория знаний 2012

2. Л.Л. Босова Рабочая тетрадь для 8 класса Информатика и ИКТ, БИНОМ. Лаборатория знаний 2012

3. Л.Л. Босова Набор цифровых образовательных ресурсов для 8 класса <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/ppt8kl.php>

Дополнительная литература

1. Пояснительная записка к учебнику «Информатика и ИКТ» для 8 класса. Авторы: Босова Л.Л., Босова А.Ю. (<http://metodist.lbz.ru>)

2. Самылкина В. Построение тестовых заданий по информатике. Методическое пособие. – М.: «Бином. Лаборатория знаний», 2003 [161]

3. Чернов А.В. Информатика. Тесты к олимпиадам и итоговому тестированию. – Волгоград: «Учитель», 2006 [175]

4. Энциклопедия учителя информатики ГИ №11-17.07

5. Олимпиады по информатике ГИ №16.06, 23.06(стр. 22 – 40)

Электронные учебные пособия

1. <http://www.metodist.ru> Лаборатория информатики МИОО

2. <http://www.it-n.ru> Сеть творческих учителей информатики

3. Набор цифровых образовательных ресурсов для 8 класса (<http://metodist.lbz.ru>)

4. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>)

5. Ресурсы Википедии

6. <http://www.metod-kopilka.ru> Методическая копилка учителя информатики

7. <http://fcior.edu.ru> Федеральный центр информационных образовательных ресурсов (ОМС)

8. <http://pedsovet.su> Педагогическое сообщество

Календарно-тематический план по информатике 8 класс (1 час в неделю)

№	Тема	ч	Дата
1.	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места	1	
2.	Информация и её свойства	1	
3.	Представление информации.	1	
4.	Двоичное кодирование.	1	
5.	Измерение информации.	1	
6.	Решение задач «Измерение информации»	1	
7.	Информационные процессы.	1	
8.	Всемирная паутина. <i>Практическая работа «Поиск информации во Всемирной паутине»</i>	1	
9.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Информация и информационные процессы». <i>Проверочная работа №1</i>	1	
10.	Основные компоненты компьютера		
11.	Персональный компьютер	1	
12.	Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение	1	
13.	Системы программирования и прикладное программное обеспечение	1	
14.	Файлы и файловые структуры	1	
15.	Пользовательский интерфейс	1	
16.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией». <i>Проверочная работа №2</i> Итоговый тест за 2 четверть.	1	
17.	Формирование изображения на экране компьютера. <i>Практическая работа «Обработка графической информации»</i>	1	
18.	Компьютерная графика. <i>Практическая работа «Обработка графической информации»</i>	1	
19.	Создание графических изображений. <i>Практическая работа «Обработка графической информации»</i>	1	
20.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка графической информации». <i>Проверочная работа №3</i>	1	
21.	Текстовые документы и технологии их создания. <i>Практическая работа «Обработка текстовой информации»</i>	1	
22.	Создание текстовых документов на компьютере. <i>Практическая работа «Обработка текстовой информации»</i>	1	
23.	Прямое форматирование.	1	
24.	Стилевое форматирование.	1	
25.	Визуализация информации в текстовых документах. <i>Практическая работа № 2 «Обработка текстовой информации»</i>	1	
26.	Распознавание текста и системы компьютерного перевода. Оценка количественных параметров текстовых документов.	1	
27.	Примеры деловой переписки, учебной публикации (доклад, реферат). <i>Практическая работа</i>	1	
28.	«Подготовка реферата «История развития компьютерной техники» <i>Практическая работа</i>	1	
29.	Систематизация основных понятий темы «Обработка текстовой информации». <i>Проверочная работа №4.</i>	1	
30.	Технология мультимедиа.	1	
31.	Компьютерные презентации. <i>Практическая работа «Мультимедиа»</i>	1	
32.	Создание мультимедийной презентации. <i>Практическая работа «Мультимедиа»</i>	1	
33.	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Мультимедиа». <i>Проверочная работа №5. «Мультимедиа»</i>	1	
34.	<i>Итоговый тест</i>	1	