Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Большеалексеевская средняя общеобразовательная школа»

Ступинского муниципального района

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНОРуководитель ШМО естественно-математического цикла \_\_\_\_\_\_\_ Ефимова О.В.Протокол №\_\_\_\_\_\_\_от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_ 2014г. |  | СОГЛАСОВАНОЗам. директора по УВР\_\_\_\_\_\_ Ефимова О. В.«\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_ 2014г. |  | УТВЕРЖДАЮДиректор МБОУ «Большеалексеевская СОШ»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Баскакова С. А.«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2014г. |

**Рабочая программа по информатике и ИКТ**

**(базовый уровень)**

**7 класс**

|  |
| --- |
| Составитель: Касаткин Всеволод Сергеевич, учитель информатики  |

2014 г.

**Пояснительная записка**

С целью реализации непрерывного изучения курса «Информатика и ИКТ» в образовательном учреждении за счет часов школьного компонента вводится изучение в 7 классах предмета «Информатика и ИКТ». Федеральный компонент государственного стандарта общего образования не предусматривает изучение «Информатики и ИКТ» в 5-7 классах. Но за счет компонента образовательного учреждения можно изучать этот предмет, как в начальных, так и в 5-7 классах. Это позволит реализовать непрерывный курс информатики.

Рабочая программа курса «Информатика и ИКТ» основной школы (базовый уровень) для учащихся 7 класса разработана на основе нормативных документов:

* Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
* Федерального компонента государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования;
* примерной программы основного общего образования по информатике и ИКТ;
* Программы курса «Информатика и ИКТ» для 5-7 классов автора-составителя Л. Л. Босовой (издательство «Бином»).
* Федерального перечня учебников, рекомендованный Министерством образования и науки Российской федерации к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях.
* Образовательной программы МБОУ «Большеалексеевская средняя общеобразовательная школа» (приказ № 62-П от 31.08.2012 г.).

Цели программы:

* формирование общеучебных умений и навыков на основе средств и
* методов информатики и ИКТ, в том числе овладение умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты;
* пропедевтическое изучение понятий основного курса школьной
* информатики, обеспечивающее целенаправленное формирование общеучебных понятий, таких как «объект», «система», «модель», «алгоритм» и др.;
* развитие познавательных, интеллектуальных и творческих способностей
* учащихся;
* воспитание ответственного и избирательного отношения к информации;
* развитие познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.

Задачи программы:

* создать условия для осознанного использования учащимися при
* изучении школьных дисциплин таких общепредметных понятий как «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
* сформировать у учащихся умения 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;
* сформировать у учащихся умения и навыки информационного моделирования как основного метода 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;
* сформировать у учащихся основные универсальные умения 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;
* сформировать у учащихся широкий спектр умений и навыков: использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации; овладения способами и методами освоения новых инструментальных средств;
* сформировать у учащихся основные умения и навыки
* самостоятельной работы, первичные умения и навыки исследовательской деятельности, принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;
* сформировать у учащихся умения и навыки продуктивного
* взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми:
	+ умения правильно, четко и однозначно формулировать мысль в понятной собеседнику форме;
	+ умения работы в группе;
	+ умения выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей
	+ работы с помощью средств ИКТ.

Урокам сопутствуют компьютерные презентации, цифровые образовательные

ресурсы, которые позволяют компенсировать недостаток наглядного материала по

предмету.

**ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ**

**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, встречаются 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 видеопамяти, 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.). Стилевое 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;

**Мультимедиа (4 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.

**ТЕМАТИЧЕСКО-КАЛЕНДАРНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

 **на 2015/2016 учебный год**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | темы уроков | часы | Планируемая дата проведения | Фактическая дата проведения |
|  | Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. | 1 |  |  |
| **Информация и информационные процессы** |
|  | Информация и её свойства | 1 |  |  |
|  | Информационные процессы. Обработка информации | 1 |  |  |
|  | Информационные процессы. Хранение и передача информации | 1 |  |  |
|  | Всемирная паутина как информационное хранилище | 1 |  |  |
|  | Представление информации | 1 |  |  |
|  | Дискретная форма представления информации | 1 |  |  |
|  | Единицы измерения информации | 1 |  |  |
|  | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Информация и информационные процессы». Проверочная работа | 1 |  |  |
| **Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией** |
|  | Основные компоненты компьютера и их функции | 1 |  |  |
|  | Персональный компьютер. | 1 |  |  |
|  | Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение | 1 |  |  |
|  | Системы программирования и прикладное программное обеспечение | 1 |  |  |
|  | Файлы и файловые структуры | 1 |  |  |
|  | Пользовательский интерфейс | 1 |  |  |
|  | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией». Проверочная работа | 1 |  |  |
| **Обработка графической информации** |
|  | Формирование изображения на экране компьютера | 1 |  |  |
|  | Компьютерная графика | 1 |  |  |
|  | Создание графических изображений | 1 |  |  |
|  | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка графической информации». Проверочная работа | 1 |  |  |
| **Обработка текстовой информации** |
|  | Текстовые документы и технологии их создания | 1 |  |  |
|  | Создание текстовых документов на компьютере | 1 |  |  |
|  | Прямое форматирование | 1 |  |  |
|  | Стилевое форматирование | 1 |  |  |
|  | Визуализация информации в текстовых документах | 1 |  |  |
|  | Распознавание текста и системы компьютерного перевода | 1 |  |  |
|  | Оценка количественных параметров текстовых документов | 1 |  |  |
|  | Оформление реферата История вычислительной техники | 1 |  |  |
|  | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка текстовой информации». Проверочная работа. | 1 |  |  |
| **Мультимедиа** |
|  | Технология мультимедиа. | 1 |  |  |
|  | Компьютерные презентации | 1 |  |  |
|  | Создание мультимедийной презентации | 1 |  |  |
|  | Обобщение и систематизация основных понятий главы «Мультимедиа». Проверочная работа | 1 |  |  |
| **Итоговое повторение** |
|  | Обобщение и систематизация основных понятий курса. Итоговое тестирование. | 1 |  |  |
|  | **ИТОГО:** | **34** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНОРуководитель ШМО естественно-математического цикла \_\_\_\_\_\_\_ Ефимова О.В.Протокол №\_\_\_\_\_\_\_от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_ 2015г. |  | СОГЛАСОВАНОЗам. директора по УВР\_\_\_\_\_\_ Ефимова О. В.«\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_ 2015г. |  | УТВЕРЖДАЮДиректор МБОУ «Большеалексеевская СОШ»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Баскакова С. А.«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2014г. |