Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике и ИКТ для 7 класса составлена с учетом федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО), в соответствии с учебным планом ОУ, Программой основного общего образования по информатике (7–9 класс) авторы: Семакин И. Г., Залогова Л. А., Русаков С.В., Шестакова Л. В. ООО «Издательство БИНОМ. Лаборатория знаний».

Информатика – это наука о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, о методах, средствах и технологиях автоматизации информационных процессов. Она способствует формированию современного научного мировоззрения, развитию интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников.

Приоритетными объектами изучения в курсе информатики основной школы выступают информационные процессы и информационные технологии. Теоретическая часть курса строится на основе раскрытия содержания информационной технологии решения задачи, через такие обобщающие понятия как: информационный процесс, информационная модель и информационные основы управления.

Практическая же часть курса направлена на освоение школьниками навыков использования средств информационных технологий, являющееся значимым не только для формирования функциональной грамотности, социализации школьников, последующей деятельности выпускников, но и для повышения эффективности освоения других учебных предметов.

Большое место в курсе занимает технологическая составляющая, решающая метапредметную задачу информатики, определенную в ФГОС: формирование ИКТ-компетентности учащихся. Упор делается на понимание идей и принципов, заложенных в информационных технологиях, а не на последовательности манипуляций в средах конкретных программных продуктов. Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) - одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественно-научного мировоззрения. Цели, на достижение которых направлено изучение информатики в школе, определены исходя из целей общего образования, сформулированных в концепции Федерального государственного стандарта общего образования. Они учитывают необходимость всестороннего развития

личности учащихся, освоения знаний, овладения необходимыми умениями, развития познавательных интересов и творческих способностей, воспитания черт личности, ценных для каждого человека и общества в целом.

Рабочая программа базового курса информатики ориентирована на использование учебно-методического комплекса авторов Семакин И. Г., Залогова Л. А., Русаков С. В., Шестакова Л. В., который включает в себя учебники завершенной предметной линии для 7-9 классов.

Учебники являются ядром целостного УМК. Помимо учебников в УМК входят: программа по информатике, методическое пособие для учителя, практикум для учащихся, учебные пособия для подготовки к итоговой аттестации. Консультации, видеолекции и другая полезная для учителя информация доступны в авторской мастерской на сайте методической службы издательства:

(http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/2/);

Поскольку курс информатики для основной школы носит общеобразовательный характер, то его содержание должно обеспечивать успешное обучение на следующей ступени общего образования. В соответствии с авторской концепцией в содержании предмета должны быть сбалансировано отражены три составляющие предметной (и образовательной) области информатики: *теоретическая информатика*, *прикладная информатика* (средства информатизации и информационные технологии) и *социальная информатика*.

Поэтому, авторский курс информатики основного общего образования включает в себя следующие содержательные линии:

- информация и информационные процессы;

- представление информации;

- компьютер: устройство и ПО;

- формализация и моделирование;

- системная линия;

- логическая линия;

- алгоритмизация и программирование;

- информационные технологии;

- компьютерные телекоммуникации;

- историческая и социальная линия.

Важной составляющей УМК является комплект цифровых образовательных ресурсов (ЦОР), размещенный на портале Единой коллекции ЦОР. Комплект включает в себя: демонстрационные материалы по теоретическому содержанию, раздаточные материалы для домашних и практических работ, контрольные материалы (тесты, интерактивный задачник); интерактивный справочник по ИКТ; исполнителей алгоритмов, модели, тренажеры и пр.

В соответствии с ФГОС, курс нацелен на обеспечение реализации трех групп образовательных результатов: личностных, метапредметных и предметных. Важнейшей задачей изучения информатики в школе является воспитание и развитие качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества. В частности, одним из таких качеств является приобретение учащимися информационно-коммуникационной компетентности (ИКТ-компетентности). Многие составляющие ИКТ-компетентности входят в комплекс *универсальных учебных действий.* Таким образом, часть метапредметных результатов образования в курсе информатики входят в структуру предметных результатов, т.е. становятся непосредственной целью обучения и отражаются в содержании изучаемого материала. Поэтому курс несет в себе значительное межпредметное, интегративное содержание в системе основного общего образования.

Описание места предмета в учебном плане: на изучение отводится 1 час в неделю, 35 часов е год.

Содержание тем учебного курса
Для каждого раздела указано общее число учебных часов, а также рекомендуемое разделение этого времени на теоретические занятия и практическую работу на компьютере.

№ п/п	Учебная тема	Кол-во часов		
		всего	теоретич	практич
1	Человек и информация	6	4	2
2	Компьютер: устройство и программное обеспечение	6	3	3
3	Текстовая информация и компьютер	10	4	6
4	Графическая информация и компьютер	6	3	3
5	Мультимедиа и компьютерные презентации	7	2	5
6	Итого	35	16	19

1. **Человек и информация - 6 ч (4+2)**

Предмет информатики. Роль информации в жизни людей. Правила техники безопасности и эргономики при работе за компьютером.

Информация и ее виды. Восприятие информации человеком. Информационные процессы.

Измерение информации. Единицы измерения информации.

Практика на компьютере:

1. Ввод текстовой и цифровой информации с клавиатуры.

2. Вычисление количества информации с помощью калькулятора.

В результате изучения раздела:

учащиеся должны знать:

- правила техники безопасности при работе на компьютере;
- связь между информацией и знаниями человека;
- что такое информационные процессы;
- какие существуют носители информации;
- как определяется единица измерения информации — бит (алфавитный подход);
- что такое байт, килобайт, мегабайт, гигабайт.

учащиеся должны уметь:

- приводить примеры информации и информационных процессов из области человеческой деятельности, живой природы и техники;
- определять в конкретном процессе передачи информации источник, приемник, канал;

- приводить примеры информативных и неинформативных сообщений;
- измерять информационный объем текста в байтах (при использовании компьютерного алфавита);
- пересчитывать количество информации в различных единицах (битах, байтах, Кб, Мб, Гб);
- пользоваться клавиатурой компьютера для ввода данных.

учащиеся получат возможность научиться:

различать естественные и формальные языки

использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для эффективного выполнения работ

1. **Компьютер: устройство и программное обеспечение - 6 ч (3+3)**

Начальные сведения об архитектуре компьютера. Основные устройства и их характеристики. Принципы организации внутренней и внешней памяти компьютера. Двоичное представление данных в памяти компьютера. Организация информации на внешних носителях, файлы.

Виды программного обеспечения (ПО). Системное ПО. Операционные системы. Основные функции ОС. Файловая структура внешней памяти. Объектно-ориентированный пользовательский интерфейс.

Практика на компьютере:

1. Комплектация персонального компьютера, подключение устройств
2. Пользовательский интерфейс операционной системы; работа с файловой системой

Проекты и сследования:

Использование антивирусных программ.

В результате изучения раздела:

учащиеся должны знать:

- состав основных устройств компьютера, их назначение и информационное взаимодействие;
- основные характеристики компьютера в целом и его узлов (различных накопителей, устройств ввода и вывода информации);
- структуру внутренней памяти компьютера, понятие адреса памяти;
- типы и свойства устройств внешней памяти;
- типы и назначение устройств ввода/вывода;
- сущность программного управления работой компьютера;
- принципы организации информации на внешних носителях: что такое файл, каталог (папка), файловая структура;
- назначение программного обеспечения и его состав.

учащиеся должны уметь:

- ориентироваться в типовом интерфейсе: пользоваться меню, обращаться за справкой, работать с окнами;
- инициализировать выполнение программ из программных файлов;
- просматривать на экране директорию диска;
- выполнять основные операции с файлами и каталогами (папками): копирование, перемещение, удаление, переименование, поиск;
- использовать антивирусные программы.

учащиеся получат возможность научиться:

определять состав основных устройств компьютера, их назначение и информационное взаимодействие

использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для понимания принципов различного программного обеспечения.

3. Текстовая информация и компьютер - 10 ч (4+6)

Тексты в компьютерной памяти: кодирование символов, текстовые файлы. Работа с внешними носителями и принтерами при сохранении и печати текстовых документов.

Текстовые редакторы и текстовые процессоры, назначение, возможности, принципы работы с ними. Интеллектуальные системы работы с текстом (распознавание текста, компьютерные словари и системы перевода).

Практика на компьютере:

1. Кодирование текстовой информации
2. Основные приемы ввода и редактирования текста в MS Word
3. Работа со шрифтами, приемы форматирования текста
4. Таблицы в текстовом документе
5. Нумерованные и маркированные списки;
6. Вставка объектов в текст (рисунков, формул).

В результате изучения раздела:

учащиеся должны знать:

- способы представления символьной информации в памяти компьютера;
- назначение текстовых редакторов (процессоров);

- основные режимы работы текстовых редакторов (ввод-редактирование, печать, орфографический контроль, поиск и замена, работа с файлами).

учащиеся должны уметь:

- набирать и редактировать текст в одном из текстовых редакторов;
- выполнять основные операции над текстом, допускаемые этим редактором;
- сохранять текст на диске, загружать его с диска, выводить на печать.

учащиеся получат возможность научиться:

выполнять основные виды работ в текстовом редакторе (редактирование, печать, орфографический контроль, поиск и замена), работать с файлами

использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для выполнения работ на компьютере по подготовке, поиску, обработке информации

1. Графическая информация и компьютер - 6 ч (3+3)

Компьютерная графика: области применения, технические средства. Графические редакторы и методы работы с ними. Принципы кодирования изображения; понятие о дискретизации изображения. Растровая и векторная графика. Рисование графических примитивов в растровых и векторных графических редакторах. Инструменты рисования растровых графических редакторов. Работа с объектами в векторных графических редакторах.

Практика на компьютере:

1. Кодирование графической информации
2. Создание рисунков в векторном графическом редакторе

Проекты и сследования:

Редактирование изображений в растровом графическом редакторе.

В результате изучения раздела:

учащиеся должны знать:

- понятия о пикселе, растре, кодировке цвета, видеопамяти;
- области применения компьютерной графики;
- назначение графических редакторов;
- назначение основных компонентов среды графического редактора растрового типа

учащиеся должны уметь:

- строить несложные изображения с помощью одного из графических редакторов;
- сохранять рисунки на диске и загружать с диска; выводить на печать.

учащиеся получат возможность научиться:

распознавать способы представления изображений в памяти компьютера

использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для решения технологических, конструкторских, экономических задач.

1. Мультимедиа и компьютерные презентации - 7 ч (2+5)

Понятие мультимедиа, области применения. Представление звука в памяти компьютера; понятие о дискретизации звука. Технические средства мультимедиа. Компьютерные презентации.

Практика на компьютере:

1. Создание презентаций в Power Point
2. Презентации, содержащее графические изображения, анимацию, звук, текст
3. **Контрольная практическая работа** «Использование гиперссылок, регистров в Power Point»
4. Создание презентации на заданную тему

Проекты и сследования:

Способы презентации проекта

В результате изучения раздела:

учащиеся должны знать:

- что такое мультимедиа;
- принцип дискретизации, используемый для представления звука в памяти компьютера;
- основные типы сценариев, используемых в компьютерных презентациях.

учащиеся должны уметь:

- Создавать несложную презентацию в среде типовой программы, совмещающей изображение, звук, анимацию и текст.

учащиеся получат возможность научиться:

определять основные типы сценариев, используемых в компьютерных презентациях

использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для планирования и организации деятельности, представления информации для обрабортки на компьютере.

Планируемые результаты изучения курса

Личностные результаты

Ученик научится (или получит возможность научиться) критическому отношению к информации и избирательности её восприятия; уважению к информации о частной жизни и информационным результатам других людей; осмыслению мотивов своих действий при выполнении заданий с жизненными ситуациями; познакомится с миром профессий, связанных с информационными и коммуникационными технологиями для профессионального самоопределения,

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД.

- освоение способов решения проблем творческого характера в жизненных ситуациях;
- формирование умений ставить цель, планирование достижения этой цели;
- оценивание получающегося творческого продукта и соотнесение его с изначальным замыслом, выполнение по необходимости коррекции либо продукта, либо замысла.

Познавательные УУД. Ученик научится или получит возможность научиться:

- Выполнять поиск информации в индивидуальных информационных архивах учащегося, информационной среде образовательного учреждения, в федеральных хранилищах информационных образовательных ресурсов;
- использовать средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных, познавательных и творческих задач.

Коммуникативные УУД. Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте, работать в группе.

Предметные результаты

Учащиеся научатся:

- как правильно и безопасно вести себя в компьютерном классе;

- приводить примеры информации и информационных процессов из области человеческой деятельности, живой природы и техники;
- определять в конкретном процессе передачи информации источник, приемник, канал;
- приводить примеры информативных и неинформативных сообщений;
- измерять информационный объем текста (при использовании компьютерного алфавита);
- пересчитывать количество информации в различных единицах (битах, байтах, Кб, Мб, Гб);
- ориентироваться в типовом интерфейсе: пользоваться меню, обращаться за справкой, работать с окнами;
- выполнять основные операции с файлами и каталогами (папками): копирование, перемещение, удаление, переименование, поиск;
- набирать и редактировать текст в одном из текстовых редакторов;
- выполнять основные операции над текстом, допускаемые этим редактором; сохранять текст на диске, загружать его с диска, выводить на печать;
- строить несложные изображения с помощью одного из графических редакторов;
- создавать несложную презентацию в среде типовой программы, совмещающей изображение, звук, анимацию и текст.

Обучающиеся получат возможность научиться:

  - различать естественные и формальные языки;
  - определять состав основных устройств компьютера, их назначение и информационное взаимодействие;
  - выполнять основные режимы работы текстовых редакторов (ввод, редактирование, печать, орфографический контроль, поиск и замена, работа с файлами);

- распознавать способы представления изображений в памяти компьютера; понятия о пикселе, растре, кодировке цвета, видеопамяти, назначение графических редакторов, назначение основных компонентов среды графического редактора растрового типа;
- определять основные типы сценариев, используемых в компьютерных презентациях.

Тематическое планирование

№ п/п	Темы уроков	Кол-во часов	Дата	Корректирующая дата
1	Введение в предмет Предмет информатики. Роль информации в жизни людей. Содержание курса информатики в 7–9 классах.	1		
	Человек и информация - 6 часов			
2	Информация и знания. Восприятие информации человеком	1		
3	Информационные процессы	1		
4	Измерение информации. Алфавитный подход Практическая работа №1: работа с клавиатурой.	1		
5	Измерение информации (информационный объем текста). Единицы измерения информации.	1		
6	Различные подходы к определению количества информации.	1		
7	***Тестирование №1*** Человек и информация	1		
	Первое знакомство с компьютером – 7 часов			
8	Назначение и устройство компьютера. Принципы организации внутренней и внешней памяти компьютера.	1		
9	Персональный компьютер. Основные устройства и характеристики Практическая работа №2: Подключение внешних устройств к ПК	1		
10	Виды программного обеспечения (ПО). Системное ПО. Операционные системы (ОС). Основные функции ОС.	1		

11	О файлах и файловых структурах Практическая работа №3 Файловая система	1		
12	Файловая структура диска. Практическая работа №3 Файловая система	1		
13	Пользовательский интерфейс	1		
14	***Тестирование №2*** Первое знакомство с компьютером	1		
Текстовая информация и компьютер– 8 часов				
15	Тексты в компьютерной памяти: кодирование символов, текстовые файлы. Практическая работа №4: Основные приемы ввода и редактирования текста	1		
16	Текстовые редакторы. Практическая работа №4: сохранение и загрузка файлов, основные приемы ввода и редактирования текста	1		
17	Работа с текстовым редактором. I часть Практическая работа №5: Форматирование текста. Работа со шрифтами	1		
18	Работа с текстовым редактором. II часть Практическая работа №6 Работа с фрагментами через буфер обмена	1		
19	Дополнительные возможности текстовых процессоров Практическая работа №7 Работа с таблицами	1		
20	Интеллектуальные системы работы с текстом (распознавание текста, компьютерные словари и системы перевода)	1		
21	Практическая работа №8 Итоговая работа в текстовом редакторе .	1		
22	***Тестирование №3*** Текстовая информация и текстовые редакторы	1		
Графическая информация и компьютер – 6 часов				
23	Компьютерная графика	1		
24	Работа с графическим редактором растрового типа (§22) Практическая работа №8 Создание изображения в растровом графическом редакторе	1		
25	Технические средства компьютерной графики Практическая работа №9 Работа со сканером. Обработка отсканированного изображения	1		
26	Как кодируется изображение	1		

	Практическая работа №10 Работа с конструктором цвета			
27	Растровая и векторная графика	1		
28	Работа с графическим редактором векторного типа Практическая работа №11 Создание изображения в векторном графическом редакторе	1		
Технология мультимедиа – 4 часа				
29	Что такое мультимедиа Практическая работа №12 Разработка презентации со статическим слайдами	1		
30	Аналоговый и цифровой звук Практическая работа №13 Разработка презентации с анимацией и звуком	1		
31	Компьютерные презентации	1		
32	Тестирование № Графическая информация. Технология мультимедиа	1		
33	Итоговая контрольная работа 7 класс	1		
34-35	Итоговое повторение курса 7 класса	1		

Перечень средств ИКТ, используемых для реализации программы

Аппаратные средства

- **Компьютер** – универсальное устройство обработки информации; основная конфигурация современного компьютера обеспечивает учащемуся мультимедиа-возможности: видеоизображение, качественный стереозвук в наушниках, речевой ввод с микрофона и др.
- **Принтер** – позволяет фиксировать на бумаге информацию, найденную и созданную учащимися. Для многих школьных применений необходим или желателен цветной принтер. В некоторых ситуациях желательно использование бумаги и изображения большого формата.
- **Телекоммуникационный блок,** устройства, обеспечивающие подключение к сети – дает доступ к российским и мировым информационным ресурсам, позволяет вести переписку с другими школами.
- **Устройства вывода звуковой информации** – наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией, колонки.

- **Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами –** клавиатура и мышь.
- **Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации:** сканер; фотоаппарат; аудио и видео магнитофон – дают возможность непосредственно включать в учебный процесс информационные образы окружающего мира. В комплект с наушниками входит индивидуальный микрофон для ввода речи учащегося.

Программные средства

- Операционная система.
- Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
- Антивирусная программа.
- Программа-архиватор.
- Клавиатурный тренажер.
- Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы, система управления базами данных