

Одобрено педагогическим советом
МБОУ СОШ №30 г. Пензы
27 августа 2020 г. , протокол № 1

 УТВЕРЖДЕНО
приказом № 76-од от 27.08.2020
Директор МБОУ СОШ №30 г. Пензы
А.А. Долов

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №30 г. Пензы

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ

«Информатика»

7 класс

(ФГОС ООО)

Рабочая программа по информатике для 7 класса разработана в соответствии с основной образовательной программой основного общего образования (ФГОС ООО) МБОУ СОШ № 30 г. Пензы.

Программа по информатике для основной школы составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам основного общего образования, представленных в Федеральном государственном стандарте общего образования. В ней также учитываются основные идеи и положения программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования, преемственность с примерными программами начального общего образования.

Программа является ориентиром для составления рабочих программ: она определяет инвариантную (обязательную) часть учебного курса, за пределами которого остается возможность авторского выбора вариативной составляющей содержания образования.

Программа рассчитана на 34 учебных часов (1 час в неделю, базовый блок).

Базовый блок реализует обязательный минимум содержания государственного образовательного стандарта и соответствует примерной образовательной программе по информатике. Расширенный блок сформирован с целью знакомства учащихся с современными информационными технологиями (в том числе 3D, VR, AR, MR). В 7 классе расширенный блок – 34 учебных часа может изучаться в рамках внеурочной деятельности.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Личностные результаты

1. наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
2. понимание роли информационных процессов в современном мире;
3. владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
4. ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
5. развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
6. способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
7. готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
8. способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
9. способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные результаты

1. владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
2. владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
3. владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий,

корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;

4. владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

5. владение основными универсальными умениями 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;

6. владение информационным моделированием как основным методом 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;

7. ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

Предметные результаты по информатике: включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

1. овладение простейшими способами представления и анализа статистических данных; формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о простейших вероятностных моделях; развитие умений извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, описывать и анализировать массивы числовых данных с помощью подходящих статистических характеристик, использовать понимание вероятностных свойств окружающих явлений при принятии решений:

– формирование представления о статистических характеристиках, вероятности случайного события;

– решение простейших комбинаторных задач;

– определение основных статистических характеристик числовых наборов;

– оценивание и вычисление вероятности события в простейших случаях;

– наличие представления о роли практически достоверных и маловероятных событий, о роли закона больших чисел в массовых явлениях;

– умение сравнивать основные статистические характеристики, полученные в процессе решения прикладной задачи, изучения реального явления;

2. развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах:

- распознавание верных и неверных высказываний;
- оценивание результатов вычислений при решении практических задач;
- выполнение сравнения чисел в реальных ситуациях;
- использование числовых выражений при решении практических задач и задач из других учебных предметов;
- решение практических задач с применением простейших свойств фигур;
- выполнение простейших построений и измерений на местности, необходимых в реальной жизни;

3. формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;

4. формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;

5. развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;

6. формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;

7. формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Человек и информация

Учащийся научится:

- понимать связь между информацией и знаниями человека;
- понимать, что такое информационные процессы;
- классификации носителей информации;
- знанию функции языка как способа представления информации; что такое естественные и формальные языки;
 - определению единицы измерения информации — бит (алфавитный подход);
 - соотношениям между кратными единицами измерения информации (байт, килобайт, мегабайт, гигабайт и др.);
 - 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 символьного ввода данных.

Учащийся получит возможность научиться:

- *решать различные задачи на смысловой подход к измерению информации.*

Компьютер: устройство и программное обеспечение

Учащийся научится:

- правилам техники безопасности и при работе на компьютере;
- составу основных устройств компьютера, их назначению и информационному взаимодействию;
 - понимать основные характеристики компьютера в целом и его узлов (различных накопителей, устройств ввода и вывода информации);
 - понимать структуру внутренней памяти компьютера (биты, байты);
 - различать типы устройств внешней памяти, ввода/вывода;
 - знанию свойств устройств внешней памяти;
 - понимать назначение устройств ввода/вывода;
 - понимать сущность программного управления работой компьютера;
 - принципам организации информации на внешних носителях: что такое файл, каталог (папка), файловая структура;
 - знаниям назначения программного обеспечения и его состава;
 - 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.

Учащийся получит возможность:

- *познакомиться с понятием адреса памяти;*
- *изучить строение и взаимодействие устройств системного блока;*
- *научиться установке прикладных программ и особенностям их безопасного использования.*

Текстовая информация и компьютер

Учащийся научится:

- способам представления символьной информации в памяти компьютера (таблицы кодировки, текстовые файлы);
 - понимать назначение текстовых редакторов (текстовых процессоров);
 - основным режимам работы текстовых редакторов (ввод, редактирование, печать, орфографический контроль, поиск и замена, работа с файлами);
 - 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.

Учащийся получит возможность:

- *познакомиться со стандартами оформления официальных и научных текстовых документов;*
- *научиться работать со специальными текстовыми редакторами, понимать их назначение и особенности;*
- *измерять информационный объем текста (при использовании различных кодировок и алфавитов).*

Графическая информация и компьютер

Учащийся научится:

- способам представления изображений в памяти компьютера; понятию о пикселе, растре, кодировке цвета, видеопамяти;
 - знанию областей применения компьютерной графики;
 - назначению графических редакторов;
 - назначению основных компонентов среды графического редактора растрового типа: рабочего поля, меню инструментов, графических примитивов, палитры, ножниц, ластика и пр.
 - строить несложные изображения с помощью одного из графических редакторов;
 - сохранять рисунки на диске и загружать с диска; выводить на печать.
- Учащийся получит возможность:**
- научиться различать графические форматы файлов;
 - понимать разницу между графическими форматами, их преимущества и недостатки;
 - различать особенностям кодирования растрового и векторного изображения;
 - научиться считать информационный объём растрового графического изображения;
 - познакомиться с понятием «коэффициент сжатия» и сжатыми форматами изображений.

Мультимедиа

Учащийся научится:

- понятию мультимедиа;
- принципам дискретизации, используемым для представления звука в памяти компьютера;
- основным типам сценариев, используемых в компьютерных презентациях;
- создавать несложную презентацию в среде типовой программы, совмещающей изображение, звук, анимацию и текст.

Учащийся получит возможность:

- познакомиться с настройками эффектов анимации и демонстрации;
- научиться принципам оформления презентации и анимации.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1. Человек и информация

Предмет информатики. Роль информации в жизни людей. Содержание курса информатики основной школы.

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

Измерение информации. Единицы измерения информации.

Практика на компьютере: освоение клавиатуры, работа с клавиатурным тренажером; основные приемы редактирования.

2. Компьютер: устройство и программное обеспечение

Начальные сведения об архитектуре компьютера.

Принципы организации внутренней и внешней памяти компьютера. Двоичное представление данных в памяти компьютера. Организация информации на внешних носителях, файлы. Маски файлов.

Персональный компьютер. Основные устройства и характеристики. Правила техники безопасности и эргономики при работе за компьютером.

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

Практика на компьютере: знакомство с комплектацией устройств персонального компьютера, со способами их подключений; знакомство с пользовательским интерфейсом операционной системы; работа с файловой системой ОС (перенос, копирование и удаление файлов, создание и удаление папок, переименование файлов и папок, работа с файловым менеджером, поиск файлов на диске); работа со справочной системой ОС; использование антивирусных программ.

3. Текстовая информация и компьютер

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: основные приемы ввода и редактирования текста; постановка руки при вводе с клавиатуры; работа со шрифтами; приемы форматирования текста; работа с выделенными блоками через буфер обмена; работа с таблицами; работа с нумерованными и маркированными списками; вставка объектов в текст (рисунков, формул); знакомство со встроенными шаблонами и стилями, включение в текст гиперссылок.

При наличии соответствующих технических и программных средств: практика по сканированию и распознаванию текста, машинному переводу.

4. Графическая информация и компьютер

Компьютерная графика: области применения, технические средства. Принципы кодирования изображения; понятие о дискретизации изображения. Растровая и векторная графика. Графические редакторы и методы работы с ними.

Практика на компьютере: создание изображения в среде графического редактора растрового типа с использованием основных инструментов и приемов манипулирования рисунком (копирование, отражение, повороты, прорисовка); знакомство с работой в среде редактора векторного типа (можно использовать встроенную графику в текстовом процессоре).

При наличии технических и программных средств: сканирование изображений и их обработка в среде графического редактора.

5. Мультимедиа

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

Практика на компьютере: освоение работы с программным пакетом создания презентаций; создание презентации, содержащей графические изображения, анимацию, звук, текст, демонстрация презентации с использованием мультимедийного проектора;

При наличии технических и программных средств: запись звука в компьютерную память; запись изображения с использованием цифровой техники и ввод его в компьютер; использование записанного изображения и звука в презентации.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ,
ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ**

№	Название темы	Базовый блок		Кол-во часов
		теория	практика	
1	Человек и информация	4	1	5
2	Компьютер: устройство и программное обеспечение	3	3	6
3	Текстовая информация и компьютер	3	6	9
4	Графическая информация и компьютер	2	4	6
5	Мультимедиа	2	4	6
6	Повторение и обобщение	2		2
Итого:		34		34