

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
КОМИТЕТ ОБРАЗОВАНИЯ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 582
с углубленным изучением английского и финского языков
Приморского района Санкт-Петербурга**

ПРИНЯТА

Решением педагогического совета
ГБОУ школа №582 Приморского района
Санкт-Петербурга
Протокол от 17.05.2022 №9

УТВЕРЖДЕНА

приказом ГБОУ школа № 582
Приморского района
Санкт-Петербурга
от 25.05.2022 № 63-Д

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «ИНФОРМАТИКА» для 7 класса
2022-2023 учебный год

Программа разработана
учителем информатики
ГБОУ СОШ № 582
Купцинелли О.В.

Санкт-Петербург
2022 год

Пояснительная записка.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и на основе авторской программы «Информатика 7-9» И.Г.Семакина, Л.А.Залоговой, С.В.Русакова, Л.В.Шестаковой. Источник: Информатика. 7–9 классы: примерная рабочая программа / И.Г. Семакин, М.С. Цветкова, М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019., на основе основной образовательной программы основного общего образования ГБОУ школа № 582 Приморского района Санкт-Петербурга.

Текущий контроль и промежуточная аттестация по учебному предмету проводятся в соответствии с «Положением о формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации учащихся» ГБОУ школа №582 Приморского района Санкт-Петербурга.

УМК содержит:

Учебник «Информатика» для 7 класса. *Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В.* — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020.

Цели, задачи курса:

Сформировать информационную культуру школьника, под которой понимается умение целенаправленно работать с информацией с использованием современных информационных технологий в основной школе.

Задачи курса:

- формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления о таком понятии как информация, информационные процессы, информационные технологии;
- совершенствовать умения формализации и структурирования информации, выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- 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;
- повышение качества преподавания предмета.

Общая характеристика учебного предмета

В соответствии с ФГОС основного общего образования учащиеся должны овладеть такими познавательными учебными действиями, как умение формулировать проблему и гипотезу. Ставить цели и задачи, строить планы достижения целей и решения поставленных задач, проводить эксперимент и на его основе делать выводы и умозаключения, представлять их и отстаивать свою точку зрения. Кроме того, учащиеся должны овладеть приемами, связанными с определением понятий: ограничивать их, описывать, характеризовать и сравнивать. Следовательно, при изучении информатики в основной школе учащиеся должны овладеть учебными действиями, позволяющими им достичь личностных, предметных и метапредметных образовательных результатов.

Предлагаемая программа по информатике раскрывает вклад учебного предмета в достижение целей основного общего образования и определяет важнейшие содержательные линии предмета:

- **«Человек и информация»** - знания о связи между информацией и знаниями человека; что такое информационные процессы; какие существуют носители информации; функции языка, как способа представления информации; что такое естественные и формальные языки; как определяется единица измерения информации — бит, что такое байт, килобайт, мегабайт, гигабайт; умения - 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.
- **«Компьютер: устройство и программное обеспечение»** - знать правила техники безопасности и при работе на компьютере; 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 (биты, байты); 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; историю развития вычислительной техники; как защитить компьютер от вирусов; уметь - включать и выключать компьютер; пользоваться клавиатурой; 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.

- **«Текстовая информация и компьютер»** - знать способы представления символьной информации в памяти компьютера (таблицы кодировки, текстовые файлы); назначение текстовых редакторов (текстовых процессоров), форматы текстовых файлов; основные режимы работы текстовых редакторов (редактирования, форматирования, поиска, печати, контроль, работа с таблицами); назначение гипертекста; 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.
- **«Графическая информация и компьютер»** – знать способы представления изображений в памяти компьютера; понятия о пикселе, растре, кодировке цвета, видеопамати; какие существуют области применения компьютерной графики; назначение графических редакторов; назначение основных компонентов среды графического редактора растрового типа: рабочего поля, меню инструментов, графических примитивов, палитры, ножниц, ластика и пр; уметь - строить несложные изображения с помощью одного из графических редакторов; сохранять рисунки на диске и загружать с диска; выводить на печать.
- **«Мультимедиа и компьютерные презентации»** - знать, что такое мультимедиа; принцип дискретизации, используемый для представления звука в памяти компьютера; основные типы сценариев, используемых в компьютерных презентациях; уметь - создавать несложную презентацию в среде типовой программы, совмещающей изображение, звук, анимацию и текст.

Программа курса построена на концентрической концепции. Особенность программы состоит в том, что она позволяет сохранить высокий теоретический уровень и сделать обучение максимально развивающим. Поэтому весь теоретический материал курса информатики рассматривается на первом году обучения, что позволяет учащимся более осознанно и глубоко изучить фактический материал.

В программе учитывается реализация межпредметных связей с курсом биологии (6-7 классы), где дается знакомство восприятием информации человеком, химией (процессы, опасные вещества); изобразительного искусства (графика); музыкой (звуковые редакторы); русский и английский язык (владение речевыми способностями). Данная программа конкретизирует и расширяет содержание отдельных тем образовательного стандарта в соответствии с образовательной программой школы, дает распределение учебных часов по разделам курса и последовательности их изучения с учетом внутрипредметных и межпредметных связей, логики учебного процесса школы.

Количество часов на каждую тему определено в соответствии с контингентом обучающихся данного класса.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также с учётом психолого-педагогических принципов, возрастных особенностей школьников. В подростковом возрасте происходит развитие познавательной сферы, учебная деятельность приобретает черты деятельности по самоорганизации и самообразованию, учащиеся начинают овладевать теоретическим, формальным, рефлексивным мышлением. На первый план у подростков выдвигается

формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие гражданской идентичности, коммуникативных, познавательных качеств личности.

Место курса «Информатика» в учебном плане.

Курс «Информатика 7-9» рассчитан на 136 часов. Согласно учебному плану ГБОУ школа № 582, на изучение курса «Информатика» в 7 классе отводится 34 часа: 1 час в неделю, в 8 классе отводится 34 часа: 1 час в неделю, в 9 классе отводится 68 часов: 2 часа в неделю, 34 учебные недели.

При проведении занятий осуществляется деление классов на две группы при наполняемости 25 и более человек при соблюдении всех норм СанПиН. В связи с этим отметим, что выделять целый урок информатики на проведение практикума нельзя, следовательно, каждый урок информатики является комбинированным и содержит теоретическую и практическую часть. Большинство методик преподавания предмета предполагает деление урока на этапы, один из которых – обязательный компьютерный практикум.

Кабинет информатики удовлетворяет Санитарно-эпидемиологическим требованиям к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях.

Результаты освоения курса

личностные результаты:

- Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- Развитие осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- Формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

метапредметные результаты:

- Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- Умение определять понятия, создавать обобщения, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы;
- Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, схемы, графики, таблицы для решения учебных и познавательных задач;
- Смысловое чтение;

- Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации; владение устной и письменной речью;
- Умение применять поисковые системы учебных и познавательных задач;
- Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции).

предметные результаты:

Информация и способы её 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.

Основы алгоритмической культуры Ученик

научится:

- понимать термины «исполнитель», «состояние исполнителя», «система команд»; понимать различие между непосредственным и программным управлением исполнителем;
- строить модели различных устройств и объектов в виде исполнителей, описывать возможные состояния и системы команд этих исполнителей;
- понимать термин «алгоритм»; знать основные свойства алгоритмов (фиксированная система команд, пошаговое выполнение, детерминированность, возможность возникновения отказа при выполнении команды);
- составлять неветвящиеся (линейные) алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);
- использовать логические значения, операции и выражения с ними;

- понимать (формально выполнять) алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;

- создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательные алгоритмы и простые величины;

- создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования.

Ученик получит возможность:

- познакомиться с использованием строк, деревьев, графов и с простейшими операциями с этими структурами;

- создавать программы для решения несложных задач, возникающих в процессе учёбы и вне её.

Использование программных систем и сервисов Ученик

научится:

- базовым навыкам работы с компьютером;

- использовать базовый набор 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 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 аудиовизуальными 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 надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);

- узнать о том, что в сфере информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) существуют международные и национальные стандарты;
- получить представление о тенденциях развития ИКТ.

Содержание учебного предмета «Информатика»

Введение в предмет

Предмет информатики. Роль информации в жизни людей. Содержание базового курса информатики.

1. Человек и информация.

Информация и ее виды. Восприятие информации человеком. Информационные процессы Измерение информации. Единицы измерения информации. **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. 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. 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)

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.

5. Мультимедиа и компьютерные презентации.

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

6. Передача информации в компьютерных сетях

Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования, технические устройства. Скорость передачи данных.

Информационные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы. Сеть Интернет. WWW – "Всемирная паутина". Поисковые системы. Архивирование и разархивирование файлов.

Знакомство с энциклопедиями и справочниками учебного содержания в Интернете (используя отечественные учебные порталы).

7. Информационное моделирование

Понятие модели; модели натурные и информационные. Назначение и свойства моделей.

Виды информационных моделей: вербальные, графические, математические, имитационные. Табличная организация информации. Области применения компьютерного информационного моделирования.

Работа с демонстрационными примерами компьютерных информационных моделей.

8. Хранение и обработка информации в базах данных

Понятие базы данных (БД), информационной системы. Основные понятия БД: запись, поле, типы полей, первичный ключ. Системы управления БД и принципы работы с ними. Просмотр и редактирование БД.

Проектирование и создание однотабличной БД.

Условия поиска информации, простые и сложные логические выражения. Логические операции. Поиск, удаление и сортировка записей.

Формирование запросов на поиск с составными условиями поиска; сортировка таблицы по одному и нескольким ключам; ввод, удаление и добавление записей.

9. Табличные вычисления на компьютере

Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера.

Табличные расчеты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы, типы данных: тексты, числа, формулы. Адресация относительная и абсолютная. Встроенные функции. Методы работы с электронными таблицами.

Построение графиков и диаграмм с помощью электронных таблиц.

Математическое моделирование и решение задач с помощью электронных таблиц.

Работа с готовой электронной таблицей: просмотр, ввод исходных данных, изменение формул; создание электронной таблицы для решения расчетной задачи; решение задач с использованием условной и логических функций; манипулирование фрагментами ЭТ (удаление и вставка строк, сортировка строк). Использование встроенных графических средств.

10. Управление и алгоритмы

Кибернетика. Кибернетическая модель управления.

Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда исполнителя система команд исполнителя, режимы работы.

Языки для записи алгоритмов (язык блок-схем, учебный алгоритмический язык).

Линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы. Структурная методика алгоритмизации. Вспомогательные алгоритмы. Метод пошаговой детализации.

Работа с учебным исполнителем алгоритмов; составление линейных, ветвящихся и циклических алгоритмов управления исполнителем; составление алгоритмов со сложной структурой; использование вспомогательных алгоритмов (процедур, подпрограмм). 11.

Введение в программирование. Программное управление работой компьютера. Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, понятие типов данных, ввод и вывод данных.

Языки программирования высокого уровня (ЯПВУ), их классификация. Структура программы на языке Паскаль. Представление данных в программе. Правила записи основных операторов: присваивания, ввода, вывода, ветвления, циклов. Структурный тип данных – массив. Способы описания и обработки массивов.

Этапы решения задачи с использованием программирования: постановка, формализация, алгоритмизация, кодирование, отладка, тестирование.

Знакомство с системой программирования на языке Паскаль; ввод, трансляция и исполнение данной программы; разработка и исполнение линейных, ветвящихся и циклических программ; программирование обработки массивов.

Графика языка программирования Паскаль. Изображение графических примитивов.

Создание движущихся изображений. 12. **Информационные технологии и общество**

Предыстория информационных технологий. История ЭВМ и ИКТ. Понятие информационных ресурсов. Информационные ресурсы современного общества. Понятие об информационном обществе. Проблемы безопасности информации, этические и правовые нормы в информационной сфере.

Календарно-тематическое планирование уроков информатики

по курсу «Информатика. 7 класс»

№ п/п	№ недели	Тема урока	Содержание урока	Основные виды образовательной деятельности обучающихся
Введение в предмет (1 ч)				
Электронные образовательные ресурсы https://resh.edu.ru/subject/lesson/3066/start/				
1	1	Вводный инструктаж по ТБ. Предмет информатики.	Предмет информатики. Роль информации в жизни людей. Содержание базового курса информатики.	Формулировать: <ul style="list-style-type: none">• правила поведения в кабинете информатики;• основные положения техники безопасности при работе на компьютерах. Определять понятие «информатика».
Человек и информация (4 ч)				
Электронные образовательные ресурсы https://resh.edu.ru/subject/lesson/961/ (Понятие информации) https://resh.edu.ru/subject/lesson/1149/ (Информационные процессы) https://resh.edu.ru/subject/lesson/1215/ (Информационный объём текста)				

2	2	Виды информации.	Информация и ее виды. Восприятие информации человеком.	<p>Определять:</p> <ul style="list-style-type: none"> • связи между информацией и знаниями человека. • функций языка, как способа представления информации; что такое естественные и формальные языки. <p>Приводить примеры информации из области человеческой деятельности, живой природы и техники.</p>
---	---	------------------	---	---

3	3	Информационные процессы.	Информационные процессы: хранение, обработка, передача, поиск информации	<p>Находить</p> <ul style="list-style-type: none"> • связь между информацией и знаниями человека. • функции языка, как способа представления информации; что такое естественные и формальные языки. <p>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.</p>
4	4	Измерение информации.	Измерение информации. Формула вычисления мощности алфавита $N=2^b$	<p>Определять понятие «мощности алфавита»</p> <p>Применять формулу, связывающую мощность алфавита с кол-вом битов за 1 символ, при решении задач.</p>
5	5	Единицы измерения информации.	Единицы измерения информации: бит, байт, килобайт, мегабайт,	Осуществлять перевод чисел в разные единицы измерения информации: байт, килобайт,

			<p>гигабайт, терабайт. Решение задач.</p>	<p>мегабайт, гигабайт. Измерять информационный объем текста в байтах (при использовании компьютерного алфавита).</p> <p>Вычислять количество информации в различных единицах (битах, байтах, Кб, Мб, Гб).</p> <p>Использовать клавиатуру компьютера для символического ввода данных.</p>
<p>Устройство компьютера и программное обеспечение (7 ч)</p>				
<p>Электронные образовательные ресурсы</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/1150/ (Архитектура компьютера)</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/1151/ (Процессор и память)</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/1103/ (Внешние устройства ввода)</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/962/ (Внешние устройства вывода)</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/963/ (Программное обеспечение)</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/5421/start/35816/ (ПО компьютеров и компьютерных систем)</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/7324/main/274200/ (Файлы и файловые структуры)</p>				

6	6	Архитектура компьютера.	Начальные сведения об архитектуре компьютера. Принципы Джона фон Неймана.	Анализировать состав основных устройств компьютера, их назначение и информационное взаимодействие. Изучать основные характеристики компьютера в целом и его узлов (различных накопителей, устройств ввода и вывода информации). Включать и выключать компьютер. Работать с клавиатурой.
7	7	Принципы организации внутренней и внешней памяти компьютера.	Виды внутренней памяти компьютера: ОЗУ, кэш, ПЗУ. Свойства внутренней памяти: дискретность, адресуемость. Виды внешней памяти: жесткий диск, оптический диск, CD, DVD, blue-ray disc, флэш-накопители, карты памяти.	Изучать структуру внутренней памяти компьютера (биты, байты), понятие адреса памяти. Изучать типы и свойства устройств внешней памяти. Классифицировать устройства ввода-вывода.
8	8	Двоичное представление данных в памяти компьютера.	Битовая структура памяти. Минимальная единица памяти.	Рассматривать битовую структуру памяти и её свойства: дискретность, адресуемость.

9	9	Организация информации на внешних носителях.	Виды внешней памяти: жесткий диск, оптический диск, CD, DVD, blue-ray disc, флэш-накопители, карты памяти. Кластеры и дорожки на дисках.	Рассматривать структуру дисков: кластеров и дорожек.
10	10	Основные устройства и характеристики компьютера.	Материнская плата и ее компоненты. Разрядность и быстродействие процессора. Магистраль. Порты ввода-вывода: последовательный (COMпорт), параллельный (LPTпорт), USB, VGA, HDMI, PS/2.	Сравнивать и классифицировать типы устройств ввода-вывода. Изучать состав основных устройств компьютера, их назначение и информационное взаимодействие. Рассматривать основные характеристики компьютера в целом и его узлов (различных накопителей, устройств ввода и вывода информации).
11	11	Виды программного обеспечения.	Виды программного обеспечения: системное, прикладное, системы программирования.	Определять сущность программного управления работой компьютера. Выяснять назначение программного обеспечения и его состав. Классифицировать виды программного обеспечения.

12	12	Тестирование по разделам «Человек и информация. Устройство и программное обеспечение компьютера».	Задания для тестирования	Анализировать и обобщать имеющиеся знания, формализовать их на бумаге, применять термины информатики.
Текстовая информация и компьютер (10 ч)				
Электронные образовательные ресурсы				
<p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/7331/main/250579/ (Создание текстовых документов на компьютере)</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/1110/ (Редактирование текста)</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/1111/ (Форматирование текста)</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/1075/ (Добавление таблиц в текстовый документ)</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/1076/ (Добавление диаграмм в текстовый документ)</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/1108/ (Форматирование списков)</p>				
13	13	Тексты в компьютерной памяти.	Принципы кодирования символов с помощью таблиц кодировки.	Рассматривать способы представления символьной информации в памяти ЭВМ (таблицы, кодировки, текстовые файлы).
14	14	Кодирование символов. Таблицы кодировки.	Таблицы кодирования текста: КОИ-8, Windows 1251, Unicode, ASCII. Количество битов информации для кодирования 1 символа. Решение задач.	Изучать и сравнивать различные таблицы кодировки (КОИ-8, Windows 1251, Unicode, ASCII) текстовой информации.

15	15	Текстовые редакторы и текстовые процессоры. Назначение и принципы работы.	Текстовый редактор как часть прикладного программного обеспечения. Функциональные возможности ТР.	Сравнивать различные текстовые редакторы (текстовые процессоры) по своим функциональным возможностям. Рассматривать и сопоставлять основные режимы работы текстовых редакторов (ввод, редактирование, печать, орфографический контроль, поиск и замена, работа с файлами).
16	16	Редактирование текста. Правила ввода текста.	Понятие редактирования текста как внесение изменений в его содержание. Правила ввода текста. Отображение непечатанных символов в тексте.	Вводить и редактировать текст в одном из текстовых редакторов. Выполнять основные операции с текстом, допускаемые этим редактором. Сохранение текста на диске, загрузка его с диска, вывод на печать.

17	17	Приемы форматирования текста.	Понятие форматирования текста как изменение его внешнего вида с целью улучшения его восприятия человеком. Изменение размера, цвета, шрифта, начертания текста.	<p>Определять понятие «форматирование» текста.</p> <p>Вводить и форматировать текст в одном из текстовых редакторов.</p> <p>Выполнять основные операции с текстом, допускаемых этим редактором.</p>
18	18	Копирование и перемещение текста. Буфер обмена.	Понятие буфера обмена. Способы копирования и перемещения фрагментов текста: контекстное меню, горячие клавиши, панель форматирования.	Определять понятие «буфер обмена». Копировать и перемещать фрагменты текста несколькими способами.
19	19	Работа с таблицами.	Вставка таблицы в текстовый документ. Добавление строк и столбцов. Изменение ширины и высоты строк и столбцов.	Вставлять строки и столбцы в таблицу. Изменять размер строк и столбцов.
20	20	Нумерованные и маркированные списки.	Создание нумерованных и маркированных списков.	Создавать маркированные, нумерованные, многоуровневые списки.

21	21	Вставка формул и рисунков в текстовый документ.	Вставка изображений в текстовый документ. Обтекание текстом. Добавление формул, обыкновенных дробей.	<p>Определять назначение текстовых редакторов (текстовых процессоров).</p> <p>Применять правила ввода и редактирования формул при создании текстового документа.</p> <p>Ввод и редактирование формул в одном из текстовых редакторов.</p>
22	22	Контрольная работа по теме «Текстовые редакторы»	Проверка имеющихся знаний.	<p>Повторять основные режимы работы текстовых редакторов (ввод-редактирование, печать, орфографический контроль, поиск и замена, работа с файлами). Набирать и редактировать текст в одном из текстовых редакторов.</p> <p>Выполнять основные операции над текстом, допускаемые этим редактором.</p> <p>Сохранять текст на диске, загружать его с диска, выводить на печать.</p>
Графическая информация и компьютер (6 ч)				

Электронные образовательные ресурсы

<https://resh.edu.ru/subject/lesson/1020/> (Растровый графический редактор)

<https://resh.edu.ru/subject/lesson/1104/> (Обработка фотографий)

<https://resh.edu.ru/subject/lesson/1216/> (Векторная графика)

23	23	Графическая информация и компьютер.	Виды информации. Графическая информация. Принципы хранения графической информации в памяти компьютера.	Различать способы представления изображений в памяти и ЭВМ, понятие о пикселе, растре, кодировке цвета, видеопамати. Рассматривать различные области применения компьютерной графики. Объяснять назначение графических редакторов.
24	24	Области применения компьютерной графики.	Деловая графика, иллюстративная графика, системы автоматизированного проектирования.	Изображать и пояснять схему вывода изображения на экран монитора.
25	25	Принципы кодирования изображения.	Пиксель как минимальный элемент изображения при растровом способе кодирования. Векторное описание объектов изображения.	Изучать формулу, связывающую количество цветов в изображении с битовой глубиной цвета. Решать задачи с применением этой формулы.

26	26	Растровая и векторная графика.	<p>Примеры описания объектов изображения в виде растровых (двоичных) кодов.</p> <p>Хранение изображения в видеопамяти.</p>	<p>Различать способы представления изображений в памяти и ЭВМ, определять понятие о пикселе, растре, кодировке цвета, видеопамяти.</p> <p>Находить отличия в принципах построения изображения в векторном и растровом ГР. Строить несложные изображения с помощью одного из графических редакторов.</p> <p>Сохранять рисунки на диске и загружать с диска, выводить на печать.</p>
27	27	Графические редакторы и методы работы с ними.	Изучение инструментов графического редактора, предназначенных для построения изображения.	Применять основные компоненты среды графического редактора для построения изображений
28	28	Основные инструменты и приемы манипулирования рисунком в среде растрового графического редактора.	Элементы панели инструментов: кисть, выделение прямоугольной и произвольной области, добавление надписи, пипетка, заливка области, ластик, лупа. Работа с палитрой цветов.	Строить несложные изображения с помощью одного из графических редакторов.
Технология мультимедиа (6 ч)				

Электронные образовательные ресурсы

<https://resh.edu.ru/subject/lesson/5424/main/116846/> (Обработка мультимедийной информации)

<https://resh.edu.ru/subject/lesson/1096/> (Презентации)

<https://resh.edu.ru/subject/lesson/1363/> (Презентации с внутренними ссылками)

<https://resh.edu.ru/subject/lesson/1431/> (Подготовка и выполнение проекта)

29	29	Понятие мультимедиа. Области применения.	Понятие мультимедиа. Области применения мультимедийных систем.	Определять понятие «мультимедиа», знать области применения мультимедийных технологий.
30	30	Аналоговый и цифровой звук. Понятие о дискретизации звука.	Аналоговый и цифровой звук. Понятие о дискретизации звука	Различать принципы формирования цифрового и аналогового звука.
31	31	Создание компьютерных презентаций.	Виды компьютерных презентаций. Слайды.	Различать разные виды презентаций.
32	32	Вставка в презентацию текста, изображений, звука, гиперссылок, управляющих кнопок.	Возможности мастера презентаций: настройка навигации путем создания гиперссылок и управляющих кнопок. Настройка переходов между слайдами.	Использовать инструменты программы PowerPoint для создания презентации.
33	33	Резерв	Добавление звука в презентацию.	Обобщать имеющиеся знания.
34	34	Резерв	Повторение материала за курс 7 класса.	Систематизировать полученные знания.

Материально – техническое обеспечение образовательного процесса

1. Операционная система Windows.
2. Пакет офисных приложений Microsoft Office
3. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>).
4. Материалы авторской мастерской Семакина И.Г. (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika>).
5. Информационно-образовательный портал для учителя информатики и ИКТ «Клякса.net»: <http://klyaksa.net>
6. Методическая копилка учителя информатики: <http://www.metod-kopilka.ru>

Перечень учебной литературы:

1. Учебник «Информатика» для 7 класса. *Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В.* — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2021.
2. Задачник – практикум (в 2 томах) под редакцией И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2021.
3. Методическое пособие для учителя. Семакин И.Г., Шеина Т.Ю., М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2021.

Приложение 1

Контрольно-измерительные материалы (демоверсия)

Тест по разделам «Человек и информация. Устройство и программное обеспечение компьютера»

1. Материальные объекты – это:

А) стол, пища, энергия

Б) информация, стул, стол

В) стол, стул, пища

Г) энергия, информация, стол

2. Информационно-коммуникационные технологии – это

А) технологии сбора компьютеров

Б) компьютерные методы хранения, обработки и передачи информации

В) технологии сбора информации о компьютерах

Г) технологии установки программного обеспечения на компьютер

3. Информатика – это наука

А) о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, о методах, средствах и технологиях автоматизации информационных процессов

Б) об устройстве компьютера

В) о влиянии получаемой информации на организм человека

Г) об истории развития компьютерной техники

4. Декларативные знания – это:

А) я знаю, что солнце встает на востоке

Б) я знаю, что День Знаний – 1 сентября

В) я знаю, как умножать числа столбиком

Г) я знаю, как включить компьютер

5. Процедурные знания – это:

А) я знаю, что Солнце встает на востоке

Б) я знаю, что День Знаний – 1 сентября

В) я знаю, как умножать числа столбиком

Г) я знаю, как включить компьютер

6. Информативным является сообщение:

А) квадрат гипотенузы равен сумме квадратов катетов

Б) 1,2-дихлорэтан — хлорорганическое вещество; бесцветная жидкость со сладковатым запахом, имеющая формулу $C_2H_4Cl_2$.

В) пять умножить на шесть равно тридцати

Г) Информатика – это наука о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, о методах, средствах и технологиях автоматизации информационных процессов

7. Органы чувств, через которые поступает информация – это

А) зрение, компьютер, слух, радио

Б) слух, зрение, обоняние, Интернет

В) слух, вкус, осязание

Г) Компьютер, книги, общение с собеседником

8. Естественный язык – это

А) разговорный язык

Б) орган вкуса

В) язык формул в науке

Г) язык жестов

9. Формальные языки – это

А) описание формы предметов

Б) языки профессий, люди которых носят форму

В) язык, применяемый в конкретной области, алфавит которого состоит из специальных символов

Г) разговорный язык

10. Отметьте лишний пункт

А) внешняя память

Б) хранение информации

В) обработка информации

Г) передача информации

11. Алфавитный подход – это

А) изучение алфавита

Б) способ измерения информации

В) написание алфавита

Г) передача алфавита

12. Мощность алфавита – это

А) размер написанных в тексте букв

Б) количество символов алфавита

В) сила эмоций, вызванных прочитанным текстом

Г) длина написанного текста

13. Двоичный алфавит – это

А) алфавит двоечников

Б) алфавит людей, говорящих на двух языках

В) алфавит, состоящий из двух символов

Г) алфавит двух беседующих людей.

14. Отметьте лишний пункт

А) 4 байта=32 бита

Б) 2048 байт=2 Кб

В) 8 битов=1 Кб

Г) 1 Кб=8*1024байт

Контрольная работа по теме «Текстовые редакторы»

Вопрос № 1

Текстовый редактор - программа, предназначенная для

- создания, редактирования и форматирования текстовой информации;
- работы с изображениями в процессе создания игровых программ;
- управление ресурсами ПК при создании документов; автоматического
- перевода с символьных языков в машинные коды;

Вопрос № 2

В ряду "символ" - ... - "строка" - "фрагмент текста" пропущено:

- "слово";

- "абзац";
- "страница"; "текст".

Вопрос № 3

К числу основных функций текстового редактора относятся:

- копирование, перемещение, уничтожение и сортировка фрагментов текста;
- создание, редактирование, сохранение и печать текстов; строгое соблюдение
- правописания; автоматическая обработка информации, представленной в
- текстовых файлах.

Вопрос № 4

Символ, вводимый с клавиатуры при наборе, отображается на экране дисплея в позиции, определяемой:

- задаваемыми координатами; положением
- курсора; адресом; положением
- предыдущей набранной буквы.

Вопрос № 5

Курсор - это

-

устройство ввода текстовой информации;

клавиша на клавиатуре;

наименьший элемент отображения на экране; метка на экране монитора, указывающая позицию, в

которой будет отображен вводимый с клавиатуры.

Вопрос № 6

Копирование текстового фрагмента в текстовом редакторе предусматривает в первую очередь:

указание позиции, начиная с которой должен копироваться объект;

выделение копируемого фрагмента; выбор соответствующего

пункта меню; открытие нового текстового окна.

Вопрос № 7

При наборе текста одно слово от другого отделяется:

точкой; пробелом;

запятой;

двоеточием.

Вопрос № 8

С помощью компьютера текстовую информацию можно:

хранить, получать и обрабатывать:

- только хранить; только
- получать; только
- обрабатывать.

Вопрос № 9

Редактирование текста представляет собой:

- процесс внесения изменений в имеющийся текст; процедуру
- сохранения текста на диске в виде текстового файла; процесс
- передачи текстовой информации по компьютерной сети;
- 4) процедуру считывания с внешнего запоминающего устройства ранее созданного текста.

Вопрос № 10

Какая операция не применяется для редактирования текста:

- печать текста;
- удаление в тексте неверно набранного символа;
- вставка пропущенного символа; замена неверно
- набранного символа.