**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Министерство образования Оренбургской области

Отдел образования, опеки и попечительства муниципального образования Беляевский район

МБОУ " Крючковская СОШ" "

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  заместитель директора по УВР \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_( Ровко Н.С. )  Протокол №\_1\_  от 30.08.2022 г. |  | УТВЕРЖДАЮ Директор школы  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_( Митрофанова Ю.В.)  Приказ № 81/1  от  01.09.  2022 г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
(ID 367748)**

учебного предмета

«Информатика»

для 7 класса основного общего образования

на 2022-2023 учебный год

Составитель: Жумабаева Е.А.

учитель информатики

С. Крючковка, 2022

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа даёт представление о целях, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами учебного предмета «Информатика» на базовом уровне; устанавливает обязательное предметное содержание, предусматривает его структурирование по разделам и темам курса; даёт распределение учебных часов по тематическим разделам курса и последовательность их изучения с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей обучающихся. Рабочая программа определяет количественные и качественные характеристики учебного материала для первого года изучения, в том числе для содержательного наполнения разного вида контроля (промежуточной аттестации обучающихся, всероссийских проверочных работ, государственной итоговой аттестации).

**ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА»**

Целями изучения информатики на уровне 7 класса являются:

* формирование основ мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки информатики, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счёт развития представлений об информации как о важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимания роли информационных процессов, информационных ресурсов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества;
* обеспечение условий, способствующих развитию алгоритмического мышления как необходимого условия профессио­нальной деятельности в современном информационном обществе, предполагающего способность обучающегося разбивать сложные задачи на более простые подзадачи; сравнивать новые задачи с задачами, решёнными ранее; определять шаги для достижения результата и т. д.;
* формирование и развитие компетенций обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий, в том числе знаний, умений и навыков работы с информацией, программирования, коммуникации в современных цифровых средах в условиях обеспечения информационной безопасности личности обучающегося;
* воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к продолжению образования в области информационных технологий и созидательной деятельности с применением средств информационных технологий.

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА».**

**Учебный предмет «Информатика» в основном общем образовании отражает:**

* сущность информатики как научной дисциплины, изучающей закономерности протекания и возможности автоматизации информационных процессов в различных системах;
* основные области применения информатики, прежде всего информационные технологии, управление и социальную сферу;
* междисциплинарный характер информатики и информационной деятельности.

Современная школьная информатика оказывает существенное влияние на формирование мировоззрения школьника, его жизненную позицию, закладывает основы понимания принципов функционирования и использования информационных технологий как необходимого инструмента практически любой деятельности и одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Многие предметные знания и способы деятельности, освоенные обучающимися при изучении информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов обучения.

**Основные задачи учебного предмета «Информатика» —** сформировать у обучающихся:

* понимание принципов устройства и функционирования объектов цифрового окружения, представления об истории и тенденциях развития информатики периода цифровой трансформации современного общества;
* знания, умения и навыки грамотной постановки задач, возникающих в практической деятельности, для их решения с помощью информационных технологий; умения и навыки формализованного описания поставленных задач;
* базовые знания об информационном моделировании, в том числе о математическом моделировании;
* знание основных алгоритмических структур и умение применять эти знания для построения алгоритмов решения задач по их математическим моделям;
* умения и навыки составления простых программ по построенному алгоритму на одном из языков программирования высокого уровня;
* умения и навыки эффективного использования основных типов прикладных программ (приложений) общего назначения и информационных систем для решения с их помощью практических задач; владение базовыми нормами информационной этики и права, основами информационной безопасности;
* умение грамотно интерпретировать результаты решения практических задач с помощью информационных технологий, применять полученные результаты в практической деятельности.

**Цели и задачи изучения информатики на уровне основного общего образования** определяют структуру основного содержания учебного предмета в виде следующих четырёх тематических разделов:

1. цифровая грамотность;
2. теоретические основы информатики;
3. алгоритмы и программирование;
4. информационные технологии.

**МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ.**

В системе общего образования «Информатика» признана обязательным учебным предметом, входящим в состав предметной области «Математика и информатика».

Учебным планом на изучение информатики на базовом уровне отведено 34 учебных часа — по 1 часу в неделю.

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**ЦИФРОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ.**

**Компьютер — универсальное устройство обработки данных**

Компьютер — универсальное вычислительное устройство, работающее по программе. Типы компьютеров: персональные компьютеры, встроенные компьютеры, суперкомпьютеры. Мобильные устройства.

Основные компоненты компьютера и их назначение. Процессор. Оперативная и долговременная память. Устройства ввода и вывода. Сенсорный ввод, датчики мобильных устройств, средства биометрической аутентификации.

История развития компьютеров и программного обеспечения. Поколения компьютеров. Современные тенденции развития компьютеров. Суперкомпьютеры.

Параллельные вычисления.

Персональный компьютер. Процессор и его характеристики (тактовая частота, разрядность). Оперативная память. Долговременная память. Устройства ввода и вывода. Объём хранимых данных (оперативная память компьютера, жёсткий и твердотельный диск, постоянная память смартфона) и скорость доступа для различных видов носителей.

Техника безопасности и правила работы на компьютере.

**Программы и данные**

Программное обеспечение компьютера. Прикладное программное обеспечение. Системное программное обеспечение. Системы программирования. Правовая охрана программ и данных. Бесплатные и условно-бесплатные программы. Свободное программное обеспечение.

Файлы и папки (каталоги). Принципы построения файловых систем. Полное имя файла (папки). Путь к файлу (папке). Работа с файлами и каталогами средствами операционной системы: создание, копирование, перемещение, переименование и удаление файлов и папок (каталогов). Типы файлов. Свойства файлов. Характерные размеры файлов различных типов (страница текста, электронная книга, фотография, запись песни, видеоклип, полнометражный фильм). Архивация данных. Использование программ-архиваторов. Файловый менеджер. Поиск файлов средствами операционной системы.

Компьютерные вирусы и другие вредоносные программы. Программы для защиты от вирусов.

**Компьютерные сети**

Объединение компьютеров в сеть. Сеть Интернет. Веб-страница, веб-сайт. Структура адресов веб-ресурсов. Браузер. Поисковые системы. Поиск информации по ключевым словам и по изображению. Достоверность информации, полученной из Интернета.

Современные сервисы интернет-коммуникаций.

Сетевой этикет, базовые нормы информационной этики и права при работе в сети Интернет. Стратегии безопасного поведения в Интернете.

**ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ.**

**Информация и информационные процессы**

Информация — одно из основных понятий современной науки.

Информация как сведения, предназначенные для восприятия человеком, и информация как данные, которые могут быть обработаны автоматизированной системой.

Дискретность данных. Возможность описания непрерывных объектов и процессов с помощью дискретных данных.

Информационные процессы — процессы, связанные с хранением, преобразованием и передачей данных.

**Представление информации**

Символ. Алфавит. Мощность алфавита. Разнообразие языков и алфавитов. Естественные и формальные языки. Алфавит текстов на русском языке. Двоичный алфавит. Количество всевозможных слов (кодовых комбинаций) фиксированной длины в двоичном алфавите. Преобразование любого алфавита к двоичному. Количество различных слов фиксированной длины в алфавите определённой мощности.

Кодирование символов одного алфавита с помощью кодовых слов в другом алфавите; кодовая таблица, декодирование.

Двоичный код. Представление данных в компьютере как текстов в двоичном алфавите.

Информационный объём данных. Бит — минимальная единица количества информации — двоичный разряд. Единицы измерения информационного объёма данных. Бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт.

Скорость передачи данных. Единицы скорости передачи данных.

Кодирование текстов. Равномерный код. Неравномерный код. Кодировка ASCII. Восьмибитные кодировки. Понятие о кодировках UNICODE. Декодирование сообщений с использованием равномерного и неравномерного кода. Информационный объём текста.

Искажение информации при передаче.

Общее представление о цифровом представлении аудиовизуальных и других непрерывных данных.

Кодирование цвета. Цветовые модели. Модель RGB. Глубина кодирования. Палитра.

Растровое и векторное представление изображений. Пиксель. Оценка информационного объёма графических данных для растрового изображения.

Кодирование звука. Разрядность и частота записи. Количество каналов записи.

Оценка количественных параметров, связанных с представлением и хранением звуковых файлов.

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.**

**Текстовые документы**

Текстовые документы и их структурные элементы (страница, абзац, строка, слово, символ).

Текстовый процессор — инструмент создания, редактирования и форматирования текстов. Правила набора текста. Редактирование текста. Свойства символов. Шрифт. Типы шрифтов (рубленые, с засечками, моноширинные). Полужирное и курсивное начертание. Свойства абзацев: границы, абзацный отступ, интервал, выравнивание. Параметры страницы. Стилевое форматирование.

Структурирование информации с помощью списков и таб­лиц. Многоуровневые списки. Добавление таблиц в текстовые документы.

Вставка изображений в текстовые документы. Обтекание изображений текстом. Включение в текстовый документ диа­грамм, формул, нумерации страниц, колонтитулов, ссылок и др.

Проверка правописания. Расстановка переносов. Голосовой ввод текста. Оптическое распознавание текста. Компьютерный перевод. Использование сервисов сети Интернет для обработки текста.

**Компьютерная графика**

Знакомство с графическими редакторами. Растровые рисунки. Использование графических примитивов.

Операции редактирования графических объектов, в том числе цифровых фотографий: изменение размера, обрезка, поворот, отражение, работа с областями (выделение, копирование, заливка цветом), коррекция цвета, яркости и контрастности.

Векторная графика. Создание векторных рисунков встроенными средствами текстового процессора или других программ (приложений). Добавление векторных рисунков в документы.

**Мультимедийные презентации**

Подготовка мультимедийных презентаций. Слайд. Добавление на слайд текста и изображений. Работа с несколькими слайдами.

Добавление на слайд аудиовизуальных данных. Анимация. Гиперссылки.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Изучение информатики в 7 классе направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

**ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Личностные результаты имеют направленность на решение задач воспитания, развития и социализации обучающихся средствами предмета.

***Патриотическое воспитание:***

ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию; понимание значения информатики как науки в жизни современного общества; владение достоверной информацией о передовых мировых и отечественных достижениях в области информатики и информационных технологий; заинтересованность в научных знаниях о цифровой трансформации современного общества.

***Духовно-нравственное воспитание:***

ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора; готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков; активное неприятие асоциальных поступков, в том числе в сети Интернет.

***Гражданское воспитание:***

представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах; соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде; готовность к разно­образной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов; стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; готовность оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков.

***Ценности научного познания:***

сформированность мировоззренческих представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики и составляющих базовую основу для понимания сущности научной картины мира;

интерес к обучению и познанию; любознательность; готовность и способность к самообразованию, осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;

овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия;

сформированность информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий, а также умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

***Формирование культуры здоровья***:

осознание ценности жизни; ответственное отношение к своему здоровью; установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ).

***Трудовое воспитание:***

интерес к практическому изучению профессий и труда в сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно-технического прогресса;

осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей.

***Экологическое воспитание:***

осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей ИКТ.

***Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной среды***:

освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, в том числе существующих в виртуальном пространстве.

**МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Метапредметные результаты освоения образовательной программы по информатике отражают овладение универсальными учебными действиями — познавательными, коммуникативными, регулятивными.

**Универсальные познавательные действия**

***Базовые логические действия:***

умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, делать умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;

умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

***Базовые исследовательские действия:***

формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;

оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования;

прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

***Работа с информацией:***

выявлять дефицит информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;

применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;

выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;

эффективно запоминать и систематизировать информацию.

**Универсальные коммуникативные действия**

***Общение:***

сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта);

самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

***Совместная деятельность (сотрудничество):***

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, в том числе при создании информационного продукта;

принимать цель совместной информационной деятельности по сбору, обработке, передаче, формализации информации; коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;

выполнять свою часть работы с информацией или информационным продуктом, достигая качественного результата по своему направлению и координируя свои действия с другими членами команды;

оценивать качество своего вклада в общий информационный продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;

сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой.

**Универсальные регулятивные действия**

***Самоорганизация:***

выявлять в жизненных и учебных ситуациях проблемы, требующие решения;

ориентироваться в различных подходах к принятию решений (индивидуальное принятие решений, принятие решений в группе);

самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;

составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых знаний об изучаемом объекте;

делать выбор в условиях противоречивой информации и брать ответственность за решение.

***Самоконтроль (рефлексия):***

владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;

учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов информационной деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;

вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;

оценивать соответствие результата цели и условиям.

***Эмоциональный интеллект:***

ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого.

***Принятие себя и других:***

осознавать невозможность контролировать всё вокруг даже в условиях открытого доступа к любым объёмам информации.

**ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Предметные результаты освоения обязательного предметного содержания, установленного данной примерной рабочей программой, отражают сформированность у обучающихся умений:

* пояснять на примерах смысл понятий «информация», «информационный процесс», «обработка информации», «хранение информации», «передача информации»;
* кодировать и декодировать сообщения по заданным правилам, демонстрировать понимание основных принципов кодирования информации различной природы (текстовой, графической, аудио);сравнивать длины сообщений, записанных в различных алфавитах, оперировать единицами измерения информационного объёма и скорости передачи данных;
* оценивать и сравнивать размеры текстовых, графических, звуковых файлов и видеофайлов;
* приводить примеры современных устройств хранения и передачи информации, сравнивать их количественные характеристики;
* выделять основные этапы в истории и понимать тенденции развития компьютеров и программного обеспечения;
* получать и использовать информацию о характеристиках персонального компьютера и его основных элементах (процессор, оперативная память, долговременная память, уст­рой­ства ввода-вывода);соотносить характеристики компьютера с задачами, решаемыми с его помощью;
* ориентироваться в иерархической структуре файловой системы (записывать полное имя файла (каталога), путь к файлу (каталогу) по имеющемуся описанию файловой структуры некоторого информационного носителя);работать с файловой системой персонального компьютера с использованием графического интерфейса, а именно: создавать, копировать, перемещать, переименовывать, удалять и архивировать файлы и каталоги; использовать антивирусную программу;
* представлять результаты своей деятельности в виде структурированных иллюстрированных документов, мультимедийных презентаций;
* искать информацию в сети Интернет (в том числе по ключевым словам, по изображению), критически относиться к найденной информации, осознавая опасность для личности и общества распространения вредоносной информации, в том числе экстремистского и террористического характера;
* понимать структуру адресов веб-ресурсов;
* использовать современные сервисы интернет-коммуникаций;
* соблюдать требования безопасной эксплуатации технических средств ИКТ; соблюдать сетевой этикет, базовые нормы информационной этики и права при работе с приложениями на любых устройствах и в сети Интернет, выбирать безопасные стратегии поведения в сети;
* иметь представление о влиянии использования средств ИКТ на здоровье пользователя и уметь применять методы профилактики.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов и тем программы** | **Количество часов** | | | **Дата изучения** | **Виды деятельности** | **Виды, формы контроля** | **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы** |
| **всего** | **контрольные работы** | **практические работы** |
| Раздел 1.**Цифровая грамотность.** | | | | | | | | |
| 1.1. | Компьютер - универсальное устройство обработки данных | 2 |  | 1 |  | Раскрывать смысл изучаемых понятий; Анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации; Анализировать информацию (сигналы о готовности и неполадке) при включении компьютера; Получать информацию о характеристиках компьютера; | Устный опрос;  Практическая работа; | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7317/start/296298/>  <https://www.sites.google.com/site/7klassfgos/> |
| 1.2. | Программы и данные | 4 |  | 5 |  | Раскрывать смысл изучаемых понятий; Определять программные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач; Определять основные характеристики операционной системы; Оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графическом интерфейсе; Выполнять основные операции с файлами и папками; Оценивать размеры файлов, подготовленных с использованием различных устройств ввода информации (клавиатуры, сканера, микрофона, фотокамеры, видеокамеры). Использовать программы-архиваторы. Осуществлять защиту информации от компьютерных вирусов с помощью антивирусных программ; Планировать и создавать личное информационное пространство; | Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа; Тестирование; | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7325/start/250715/>  <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7324/start/274196/>  <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7323/start/250820/>  <https://www.sites.google.com/site/7klassfgos/> |
| 1.3. | Компьютерные сети | 2 | 1 | 1 |  | Раскрывать смысл изучаемых понятий. Осуществлять поиск информации по ключевым словам и по изображению. Проверять достоверность информации, найденной в сети Интернет. Восстанавливать адрес веб-ресурса из имеющихся фрагментов. Осуществлять взаимодействие посредством электронной поч­ты, видео-конференц-связи; | Практическая работа; | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/3253/start/>  <https://www.sites.google.com/site/7klassfgos/> |
| Итого по разделу | | 8 |  | | | | | |
| Раздел 2.**Теоретические основы информатики.** | | | | | | | | |
| 2.1. | Информация и информационные процессы | 2 |  |  |  | Раскрывать смысл изучаемых понятий.; Оценивать информацию с позиции её свойств (актуальность, достоверность, полнота и др.).; Выделять информационную составляющую процессов в биологических, технических и социальных системах.; Оценивать числовые параметры ин-формационных процессов (объём памяти, необходимой для хранения ин-формации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и др.); | Устный опрос; | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7316/start/251065/>  <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7320/start/250960/>  <https://www.sites.google.com/site/7klassfgos/> |
| 2.2. | Представление информации | 9 | 1 | 4 |  | Раскрывать смысл изучаемых понятий.; Приводить примеры кодирования с использованием различных алфавитов, встречающихся в жизни.; 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.; Подсчитывать количество текстов данной длины в данном алфавите.; Оперировать единицами измерения количества информации (бит, байт, килобайт, мегабайт, гига-байт).; Кодировать и декодировать текстовую информацию с использованием кодовых таблиц.; Вычислять информационный объём текста в заданной кодировке.; Оценивать информационный объём графических данных для растрового изображения.; Определять объём памяти, необходимый для представления и хранения звукового файла; | Письменный контроль;  Практическая работа; | <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php>  <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7319/start/250680/>  <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7318/start/250750/>  <https://www.sites.google.com/site/7klassfgos/> |
| Итого по разделу | | 11 |  | | | | | |
| Раздел 3.**Информационные технологии** | | | | | | | | |
| 3.1. | Текстовые документы | 6 |  | 4 |  | Раскрывать смысл изучаемых понятий.; Анализировать пользовательский интерфейс применяемого программного средства.; Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач.; Выявлять общее и различия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.; Создавать небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов.; Форматировать текстовые документы (устанавливать параметры страницы документа; форматировать символы и абзацы; вставлять колонтитулы и номера страниц).; Вставлять в документ формулы, таблицы, изображения, оформлять списки.; Использовать ссылки и цитирование источников при создании на их основе собственных информационных объектов; | Практическая работа; | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7330/start/250610/>  <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7331/start/250575/>  <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7322/start/295253/>  <https://www.sites.google.com/site/7klassfgos/> |
| 3.2. | Компьютерная графика | 4 |  | 2 |  | Раскрывать смысл изучаемых понятий.; Анализировать пользовательский интерфейс применяемого программного средства. Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач. Выявлять общее и различия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.; Создавать и редактировать изображения с помощью инструментов растрового графического редактора; Создавать и редактировать изображения с помощью инструментов векторного графического редактора; | Практическая работа; | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7326/start/274231/>  <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7328/start/250645/>  <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7329/start/251100/>  <https://www.sites.google.com/site/7klassfgos/> |
| 3.3. | Мультимедийные презентации | 3 | 1 | 1 |  | Раскрывать смысл изучаемых понятий.; Анализировать пользовательский интерфейс применяемого программного средства.; Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач.; Выявлять общее и различия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.; Создавать презентации, используя готовые шаблоны; | Практическая работа; | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7321/start/250890/>  <https://www.sites.google.com/site/7klassfgos/> |
| Итого по разделу: | | 13 |  | | | | | |
| Резервное время | | 2 |  | | | | | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 34 | 3 | 18/19 |  | | | |

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Количество часов** | | | **Дата изучения** | **Виды, формы контроля** |
| **всего** | **контрольные работы** | **практические работы** |
| 1. | Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Информационная безопасность. Основные компоненты компьютера и их функции.  Входная контрольная работа. | 1 | 1 | 0 |  | Устный опрос; контрольная работа. |
| 2. | Персональный компьютер.  Практическая работа №2«Устройство персонального компьютера»» | 1 | 0 | 0 |  | Практическая работа; |
| 3. | Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение  Практическая работа №3 Выполнение основных операций с файлами и папками. | 1 | 0 | 1 |  | Практическая работа; |
| 4. | Системы программирования. Правовая охрана программ и данных. Бесплатные и условно бесплатные программы. Свободное программное обеспечение.  Практическая работа № 4 Изучение элементов интерфейса используемой операционной системы. | 1 |  | 1 |  | Практическая работа; |
| 5. | Файлы и папки (каталоги). Принципы построения файловых систем. Полное имя файла (папки). Путь к файлу (папке). Типы файлов. Свойства файлов. Характерные размеры файлов различных типов (страница текста, электронная книга, фотография, запись песни, видеоклип, полнометражный фильм).  Практическая работа № 5 Сравнение размеров текстовых, графических, звуковых и видео- файлов. | 1 |  | 1 |  | Практическая работа; |
| 6. | Архивация данных.Использование программ архиваторов. Файловый менеджер. Поиск файлов средствами операционной системы.  Практическая работа № 6 Использование программы архиватора. | 1 |  | 1 |  | Практическая работа; |
| 7. | Компьютерные вирусы и другие вредоносные программы. Программы для защиты от вирусов.  Практическая работа № 7 Защита информации от компьютерных вирусов с помощью анти- вирусных программ. | 1 |  | 1 |  | Практическая работа; |
| 8. | Объединение компьютеров в сеть. Сеть Интернет. Веб-страница, веб- сайт. Структура адресов веб-ресурсов. Браузер. Поисковые системы. Поиск информации по ключевым словами по изображению. Достоверность информации, полученной из Интер нета.  **Практическая работа №8** Поиск информации по ключевым словам и по изображению. | 1 |  | 1 |  | Практическая работа; |
| 9. | Современные сервисы интернет-коммуникаций. Сетевой этикет, базовые нормы ин- формационной этики и права при ра- боте в сети Интернет. Стратегии безопасного поведения в Интернете.  Практическая работа №9 Использование сервисов интернет - коммуникаций | 1 |  | 1 |  | Практическая работа; |
| 10. | Информация — одно из основных понятий современной науки. | 1 |  | 1 |  | Тест |
| 11. | Информационные процессы — процессы, связанные с хранением, преобразованием и передачей данных | 1 |  | 1 |  | Устный опрос |
| 12. | Символ. Алфавит. Мощность алфавита. | 1 |  |  |  | Письменный контроль |
| 13 | Разнообразие языков и алфавитов. Естественные и формальные языки. Алфавит текстов на русском язы ке. | 1 |  |  |  | Объяснение, Устный опрос |
| 14. | Двоичный алфавит. | 1 |  |  |  | Объяснение, письменный контроль. |
| 15. | Кодирование символов алфавита. | 1 |  |  |  | Объяснение, Письменный контроль, самооценка с использованием «Оценочного листа» |
| 16. | Двоичный код. Представление данных в компьютере как текстов в двоичном алфавите. | 1 |  |  |  | Фронтальный опрос, самооценка с использованием «Оценочного листа» |
| 17. | Кодирование текстов. Равномерный код. Неравномерный код. | 1 |  | 1 |  | практическая работа, самооценка с использованием «Оценочного листа» |
| 18. | |  |  | | --- | --- | |  | Общее представление о цифровом представлении непрерывных данных. | | 1 |  |  |  | практическая работа, самооценка с использованием «Оценочного листа» |
| 19. | Кодирование цвета. Цветовые модели. Модель RGB. Глубина кодирования. | 1 |  | 1 |  | практическая работа, самооценка с использованием «Оценочного листа» |
| 20. | Кодирование звука. Разрядность и частота записи. | 1 |  | 1 |  | практическая работа, самооценка с использованием «Оценочного листа» |
| 21. | Обобщение и систематизация знаний по теме «Представление информации». Контрольная работа | 1 |  | 1 |  | Контрольная работа |
| 22 | Текстовые документы и технология их создания | 1 |  |  |  | Блиц-контрольная работа, устный опрос, самооценка с использованием «Оценочного листа» |
| 23 | Создание текстовых документов на компьютере | 1 |  | 1 |  | практическая работа, фронтальный опрос, самооценка с использованием «Оценочного листа» |
| 24 | Форматирование текста | 1 |  | 1 |  | практическая работа, фронтальный опрос, самооценка с использованием «Оценочного листа» |
| 25 | Визуализация информации в текстовых документах | 1 |  | 1 |  | практическая работа, фронтальный опрос, самооценка с использованием «Оценочного листа» |
| 26 | Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода | 1 |  | 1 |  | практическая работа, фронтальный опрос, |
| 27 | Оценка количественных параметров текстовых документов | 1 |  |  |  | Объяснение, онлайн-тестирование |
| 28 | Формирование изображения на экране компьютера. | 1 |  |  |  | Объяснение, онлайн-тестирование |
| 29 | Компьютерная графика. | 1 |  |  |  | Фронтальный опрос, диктант, самооценка с использованием «Оценочного листа» |
| 30 | Растровая графика. Векторная графика. | 1 |  | 1 |  | практическая работа, самооценка с использованием «Оценочного листа» |
| 31 | Создание графических изображений. | 1 |  | 1 |  | практическая работа, самооценка с использованием «Оценочного листа» |
| 32 | Технология мультимедиа | 1 |  |  |  | Объяснение, Устный опрос |
| 33 | Компьютерные презентации. Создание мультимедийной презентации | 1 |  |  |  | Объяснение, онлайн-тестирование ,практическая работа, |
| 34 | Итоговая контрольная работа | 1 |  | 1 |  | КР |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 34 | 0 | 1 |  | |

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

**ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

Информатика, 7 класс /Босова Л.Л., Босова А.Ю., ООО «БИНОМ. Лаборатория знаний»; АО «Издательство Просвещение»;

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

Образовательная робототехника для среднего школьного возраста. Элементы робототехники в базовом курсе информатики на основе авторской программы по информатике Л.Л. Босовой. Авторы Воронина В.В., Воронин И.В.

Дополнительные материалы к курсу информатики 5-6, 7-9 классы на основе завершенной предметной линии учебников «Информатика» для 5–9 классов общеобразовательных учреждений Л.Л.Босовой, А.Ю. Босовой. Часть первая (5-6 классы). Авторы Воронина В.В., Воронин И.В.

Дополнительные материалы к курсу информатики 5-6, 7-9 классы на основе завершенной предметной линии учебников «Информатика» для 5–9 классов общеобразовательных учреждений Л.Л.Босовой, А.Ю. Босовой. Часть вторая (7-9 классы). Авторы Воронина В.В., Воронин И.В.

Электронная поддержка предлагаемых выше материалов расположена по адресу: http://umki-dist.ru/course/view.php?id=22 (раздел: Робототехника на уроках информатики).

Таблица соответствия авторской программы и УМК «Информатика.7 –9 классы» авторов Л.Л. Босова, А.Ю. Босова изд-ва «БИНОМ. Лаборатория знаний» примерной основной образовательной программе основного общего образования (Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию. Протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15)

Программа по учебному предмету "Информатика" для 5-6 классов Пропедевтика программирования со Scratch. Доп. модуль к программе по уч. предмету «Информатика» для 5-6 классов

Поурочные разработки к модулю «Программирование со Scratch»

Программа по учебному предмету "Информатика" для 7-9 классов Поурочное планирование для 7 класса (на 2 часа)

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

**1.** Математика и программирование - Основы программирования на языке Паскаль Работа с операционными системами Windows Начало работы с текстовым редактором Word 2002 Начало работы с электронными таблицами Excel 2002 Работа в Интернет

2. Виртуальный музей информатики - informat444.narod.ru/museum

3. Сайт "История компьютерной техники" - napoisk.ru/comphistory.htm

4. https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php - ЛБЗ Босова

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

компьютеры; необходимое программное обеспечение; печатные учебные пособия.

**ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ, ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ, ДЕМОНСТРАЦИЙ**

Интерактивные сенсорные панели и проекционные экраны, Интерактивные пособия, Рабочие компьютеры - для полноценной практической работы требуется выбирать компьютеры с 4 ГБ оперативной памяти, а также жестким диском на 512 ГБ или 1 ТБ