

**Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Едогонская средняя общеобразовательная школа»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
спекурса «Введение в информатику» (5-6 классы)

Уровень: основное общее образование

2023 г.

Рабочая программа курса «Введение в информатику» на уровне основного общего образования составлена на основе Требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования (Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 г. № 287, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 05.07.2021 г., рег. номер – 64101) (далее – ФГОС ООО), а также федеральной рабочей программы воспитания, учебного плана МОУ «Едогонская СОШ», с учётом Концепции преподавания русского языка и литературы в Российской Федерации (утверждённой распоряжением Правительства Российской Федерации от 9 апреля 2016 г. № 637-р).

Содержание спецкурса «Введение в информатику»

5 класс

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.

История развития компьютеров и программного обеспечения.

Персональный компьютер. Оперативная память. Долговременная память. Устройства ввода и вывода. Объём хранимых данных (оперативная память компьютера, жёсткий и твердотельный диск, постоянная память смартфона).

Техника безопасности и правила работы на компьютере.

Программы и данные

Программное обеспечение компьютера. Прикладное программное обеспечение. Системное программное обеспечение. Системы программирования.

Файлы и папки (каталоги). Принципы построения файловых систем. Имя файла (папки). Работа с файлами и каталогами средствами операционной системы: создание, копирование, перемещение, переименование и удаление файлов и папок (каталогов). Типы файлов.

Компьютерные сети

Сеть Интернет. Браузер. Поисковые системы. Поиск информации, по ключевым словам, и по изображению. Достоверность информации, полученной из Интернета.

Понятие об информационной безопасности. Сетевой этикет, правила безопасного поведения в Интернете.

Работа в информационном пространстве

Виды деятельности в сети Интернет. Интернет-сервисы: коммуникационные сервисы (почтовая служба и т. п.); поисковые службы и др.

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.

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

Представление информации

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

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

Общее представление о цифровом представлении аудиовизуальных и других непрерывных данных.

Растровое представление изображений. Пиксель.

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). Полуужирное и курсивное начертание. Свойства абзацев: границы, абзацный отступ, интервал, выравнивание. Параметры страницы.

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, схем и др.

Компьютерная графика

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

Операции редактирования графических объектов: изменение размера, поворот, отражение, работа с областями (выделение, копирование, заливка цветом).

Мультимедийные презентации

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

Анимация. Гиперссылки.

6 класс

Основы алгоритмизации

Теоретические основы информатики

Моделирование как метод познания

Модель. Задачи, решаемые с помощью моделирования. Классификации моделей. Материальные (натурные) и информационные модели. Имитационные модели. Игровые модели.

Табличные модели. Таблица как представление отношения.

Граф. Вершина, ребро, путь. Ориентированные и неориентированные графы. Длина (вес) ребра. Весовая матрица графа.

Дерево. Корень, вершина (узел), лист, ребро (дуга) дерева. Примеры использования деревьев. Перебор вариантов с помощью дерева.

Понятие математической модели. Задачи, решаемые с помощью математического (компьютерного) моделирования. Отличие математической модели от натурной модели и от словесного (литературного) описания объекта.

Исполнители и алгоритмы. Алгоритмические конструкции.

Понятие алгоритма. Исполнители алгоритмов. Алгоритм как план управления исполнителем.

Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма (словесный, в виде блок-схемы, программа).

Алгоритмические конструкции. Конструкция «следование». Линейный алгоритм.

Конструкция «ветвление»: полная и неполная формы. Выполнение и невыполнение условия (истинность и ложность высказывания). Простые и составные условия.

Конструкция «повторения»: циклы с заданным числом повторений.

Разработка для формального исполнителя алгоритма, приводящего к требуемому результату при конкретных исходных данных. Разработка несложных алгоритмов с использованием циклов и ветвлений для управления формальными исполнителями, такими как Черепашка, Чертёжник. Выполнение алгоритмов вручную и на компьютере. Синтаксические и логические ошибки. Отказы.

Разработка алгоритмов и программ

Разбиение задачи на подзадачи. Составление алгоритмов и программ с использованием ветвлений, циклов и вспомогательных алгоритмов для управления исполнителем Черепашка, Чертёжник и др.

Информационные технологии

Электронные таблицы

Построение диаграмм (гистограмма, круговая диаграмма, точечная диаграмма). Выбор типа диаграммы.

Планируемые результаты освоения спецкурса на уровне ООО

Изучение информатики в основной школе направлено на достижение обучающимися следующих 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;

- 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, алгоритмизацией 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 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

5 класс

Предметные результаты освоения обязательного предметного содержания 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;

- сравнивать размеры текстовых, графических, звуковых файлов и видеофайлов;

- приводить примеры современных устройств хранения и передачи информации;

- получать и использовать информацию о персональном компьютере и его основных элементах (процессор, оперативная память, долговременная память, устройства ввода-вывода);

- ориентироваться в иерархической структуре файловой системы (записывать имя файла (каталога), путь к файлу (каталогу));

- 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), 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.

6 класс

Предметные результаты освоения обязательного предметного содержания отражают сформированность у обучающихся умений:

- раскрывать смысл понятий «исполнитель», «алгоритм», «программа», понимая разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- описывать алгоритм решения задачи различными способами, в том числе в виде блок-схемы;
- составлять, выполнять вручную и на компьютере несложные алгоритмы с использованием ветвлений и циклов для управления исполнителями, такими как Черепашка, Чертёжник;
- анализировать предложенные алгоритмы, в том числе определять, какой результат возможен;
- создавать и отлаживать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки данных с использованием циклов.
- разбивать задачи на подзадачи; составлять, выполнять вручную и на компьютере несложные алгоритмы с использованием циклов и вспомогательных алгоритмов для управления исполнителями, такими как Черепашка, Чертёжник;
- раскрывать смысл понятий «модель», «моделирование», определять виды моделей; оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;
- использовать графы и деревья для моделирования систем сетевой и иерархической структуры;
- выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей (таблицы, схемы, графики, диаграммы) с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- использовать современные интернет-сервисы (в том числе коммуникационные сервисы, облачные хранилища данных, онлайн-программы (текстовые и графические редакторы, среды разработки)) в учебной и повседневной деятельности;
- использовать различные средства защиты от вредоносного программного обеспечения, защищать персональную информацию от несанкционированного доступа и его последствий (разглашения, подмены, утраты данных) с учётом основных технологических и социально-психологических аспектов использования сети Интернет (сетевая анонимность, цифровой след, аутентичность субъектов и ресурсов, опасность вредоносного кода);
- распознавать попытки и предупреждать вовлечение себя окружающих в деструктивные и криминальные формы сетевой активности.

**Тематическое планирование
5 класс (34 часа)**

№ п/п	Название раздела (темы) курса, число часов	Основное содержание	Основные виды деятельности учащихся	Электронные учебно-методические ресурсы
Цифровая грамотность (10 часов)				
1	Информация (2 часа)	Техника безопасности и организация рабочего места. Информация и информатика. Как человек получает информацию. Виды информации по способу получения.	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Определять виды информации по способу восприятия и представления	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php https://easyen.ru/index/8-608
2	Компьютер - универсальное устройство обработки данных (3 часа)	Компьютер – универсальная машина для работы с информацией. Основные устройства компьютера, в том числе устройства для ввода и вывода информации (текста, звука, изображения) в компьютер. Процессор. Оперативная и долговременная память Практические работы Включение компьютера и получение информации о его характеристиках Вспоминаем клавиатуру	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации.	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php https://easyen.ru/index/8-608
3	Программы и данные (3 часа)	Программное обеспечение компьютера. Программы и документы. Элементы пользовательского интерфейса рабочий стол; панель задач. Мышь, указатель мыши, действия с мышью. Управление компьютером с помощью мыши. Компьютерные меню. Главное меню. Запуск программ. Окно программы и его компоненты. Диалоговые окна. Основные элементы управления, имеющиеся в диалоговых окнах. Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. Группы клавиш. Основная позиция пальцев на клавиатуре. Хранение информации. Носители информации. Файлы и папки (каталоги). Принципы построения файловых систем. Работа с файлами и каталогами средствами операционной системы: создание, копирование, перемещение, переименование и удаление файлов и папок (каталогов). Практические работы Вспоминаем приемы управления компьютером Выполнение основных операций с файлами и папками.	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Определять программные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач. Оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графическом интерфейсе. Выполнять основные операции с файлами и папками. Планировать и создавать личное информационное пространство	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php https://easyen.ru/index/8-608

4	Компьютерные сети (2 часа)	<p>Передача информации. Источник, канал, приёмник. Примеры передачи информации. Электронная почта. Сеть Интернет. Браузер. Поисковые системы. Поиск информации, по ключевым словам, и по изображению. Достоверность информации, полученной из Интернета. Сетевой этикет, базовые нормы информационной этики и права при работе в сети Интернет. Стратегии безопасного поведения в Интернете.</p> <p>Практически работы Работаем с электронной почтой. Поиск информации по ключевым словам и по изображению.</p>	<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий. Осуществлять поиск информации, по ключевым словам, и по изображению. Проверять достоверность информации, найденной в сети Интернет. Осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, видео-конференц-связи</p>	<p>https://lbz.ru/metodist/aut hors/informatika/3/eor5.php https://easyen.ru/index/8-608</p>
Информационные технологии (13 часов)				
5	Текстовые документы (6 часов)	<p>Текстовый редактор. Текст как форма представления информации. Правила ввода текста. Слово, предложение, абзац. Приёмы редактирования (вставка, удаление и замена символов). Фрагмент. Перемещение и удаление фрагментов. Буфер обмена. Копирование фрагментов. Проверка правописания, расстановка переносов. Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал и др.).</p> <p>Формы представления информации. Табличная форма представления информации. Наглядные формы представления информации. Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными.</p> <p>Практические работы Создание небольших текстовых документов посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов. Работаем с фрагментами текста (редактирование, поиск и замена) Форматирование текстовых документов (форматирование символов и абзацев). Вставка в документ таблиц, изображений Строим диаграммы</p>	<p>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 (форматировать символы и абзацы). Вставлять в документ таблицы, изображения.</p>	<p>https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php https://easyen.ru/index/8-608</p>

6	Компьютерная графика (4 часа)	<p>Компьютерная графика. Растровые рисунки Простейший графический редактор. Инструменты графического редактора. Инструменты создания простейших графических объектов. Операции редактирования графических объектов: изменение размера, обрезка, поворот, отражение, работа с областями (выделение, копирование, заливка цветом). Устройства ввода графической информации. Практические работы Изучаем инструменты графического редактора Работаем с графическими фрагментами Планируем работу в графическом редакторе Создание и редактирование изображения с помощью инструментов растрового графического редактора.</p>	<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий. Анализировать пользовательский интерфейс применяемого программного средства. Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач. Создавать и редактировать изображения с помощью инструментов растрового графического редактора.</p>	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php https://easyen.ru/index/8-608
7	Мультимедийные презентации (3 часа)	<p>Подготовка мультимедийных презентаций. Слайд. Добавление на слайд текста и изображений. Работа с несколькими слайдами. Описание последовательно развивающихся событий (сюжет). Анимация. Возможности настройки анимации в редакторе презентаций. Создание эффекта движения с помощью смены последовательности рисунков. Практические работы Создаем анимацию. Создаем слайд-шоу.</p>	<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий. Анализировать пользовательский интерфейс применяемого программного средства. Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач. Создавать презентации, используя готовые шаблоны</p>	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php https://easyen.ru/index/8-608
Теоретические основы информатики (6 часов)				
8	Информационные процессы (6 часов)	<p>Код, кодирование информации. Способы кодирования информации. Метод координат. Обработка информации. Разнообразие задач обработки информации. Создание и форматирование списков. Изменение формы представления информации. Систематизация информации. Получение новой информации. Преобразование информации по заданным правилам. Черные ящики. Преобразование информации путем рассуждений. Разработка плана действий и его запись.</p>	<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий. Выделять информационную составляющую процессов в биологических, технических и социальных системах. Владеть различными приемами обработки информации. Оформлять списки.</p>	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php https://easyen.ru/index/8-608

		Задачи на переливания. Задачи на переправы. Практические работы Создаем списки Выполняем вычисления с помощью программы Калькулятор.		
Повторение (4 ч)				
9	Повторение (4 часа)	Информационные процессы в жизни и технике. Основные устройства компьютера: ввода, вывода, передачи, хранения и обработки информации Программное обеспечение компьютера. Основные элементы управления ПК. Окно программ и папок, диалоговые окна. Принципы построения файловых систем. Работа с файлами и каталогами средствами операционной системы. Приёмы редактирования и форматирования абзацев и символов Вставка в документ изображений, таблиц, списков, диаграмм. Работа в растровом графическом редакторе.	Раскрывать смысл изученных понятий. Анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации Определять программные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач Создавать, редактировать, форматировать текстовые документы. Вставлять в документ таблицы, изображения, оформлять списки Создавать редактировать растровые изображения	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php https://easyen.ru/index/8-608
10	Резерв(1 час)			

6 класс (34 часа)

№ п/п	Название раздела (темы) курса, число часов	Основное содержание	Основные виды деятельности учащихся	Электронные учебно-методические ресурсы
Алгоритмы и программирование (13 час)				
1	Исполнители и алгоритмы. Алгоритмические конструкции и (13 часов)	Техника безопасности и организация рабочего места. Понятие алгоритма. Неформальные и формальные исполнители алгоритмов. Учебные исполнители (Черепашка, Кузнечик, Водолей и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд. Управление исполнителями с помощью команд и их последовательностей.	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма, как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость. Определять какие алгоритмические	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php https://easyen.ru/index/8-608

	<p>Что такое алгоритм. Различные формы записи алгоритмов (нумерованный список, таблица, блок-схема, программа). Примеры линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и повторениями (в повседневной жизни, в литературных произведениях, на уроках математики и т.д.). Алгоритмические конструкции. Конструкция «следование». Линейный алгоритм. Конструкция «повторения»: циклы с заданным числом повторений. Составление алгоритмов для управления исполнителями Чертёжник, Водолей и др. Разбиение задачи на подзадачи. Разработка несложных алгоритмов с использованием циклов, вспомогательных алгоритмов для управления формальными исполнителями, такими как Черепашка, Чертёжник. Выполнение алгоритмов вручную и на компьютере. Синтаксические и логические ошибки. Отказы. Практические работы: Работа в среде исполнителя Кузнечик Работа в среде исполнителя Водолей Работа в среде исполнителя Черепашка Преобразование алгоритма из одной формы записи в другую Разработка для формального исполнителя алгоритма, приводящего к требуемому результату. «Ручное» исполнение готовых алгоритмов Работа в среде исполнителя Чертежник Примеры алгоритмов управления Чертежником Циклы с заданным числом повторений Вложенные циклы</p>	<p>конструкции могут войти в алгоритм. Сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи. Создавать, выполнять вручную и на компьютере несложные алгоритмы с использованием циклов для управления исполнителями, такими как Черепашка, Чертёжник. Строить для исполнителя арифметических действий цепочки команд, дающих требуемый результат Осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи. Разрабатывать программы, содержащие подпрограмму</p>	
--	---	---	--

2	Мультимедийные презентации (3 часа)	<p>Подготовка мультимедийных презентаций. Слайд. Добавление на слайд текста и изображений. Работа с несколькими слайдами. Добавление на слайд аудиовизуальных данных. Анимация. Гиперссылки.</p> <p>Практические работы Создаем линейную презентацию. Создаем презентацию с гиперссылками. Создаем циклическую презентацию.</p>	<p>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</p>	<p>https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php https://easyen.ru/index/8-608</p>
Теоретические основы информатики(13 час)				
3	Объекты и системы (6 часов)	<p>Объекты и их имена. Признаки объектов свойства, действия, поведение, состояния. Компьютерные объекты. Файлы и папки. Типы файлов. Свойства файлов. Характерные размеры файлов различных типов. Бит - минимальная единица количества информации - двоичный разряд. Единицы измерения информационного объёма данных. Бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт. Отношения объектов. Разновидности объектов и их классификация. Состав объектов. Системы объектов. Система и окружающая среда. Персональный компьютер как система. Файловая система. Операционная система. Информация и знания. Чувственное познание окружающего мира. Абстрактное мышление. Понятие как форма мышления</p> <p>Практические работы Работаем с основными объектами операционной системы. Работаем с объектами файловой системы. Повторяем возможности графического редактора - инструмента создания графических объектов. Повторяем возможности текстового процессора – инструмента создания текстовых объектов.</p>	<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий. Оперировать единицами измерения количества информации бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт. Оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графическом интерфейсе. Выполнять основные операции с файлами и папками. Планировать и создавать личное информационное пространство</p>	<p>https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php https://easyen.ru/index/8-608</p>

		<p>Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора. Конструируем и исследуем графические объекты.</p>		
4	<p>Моделирование как метод познания (7 часов)</p>	<p>Модели объектов и их назначение. Классификации моделей. Материальные (натурные) и информационные модели. Понятие математической модели. Задачи, решаемые с помощью математического моделирования. Отличие математической модели от натурной модели и от словесного (литературного) описания объекта. Табличные модели. Структура и правила оформления таблицы. Простые таблицы. Табличное решение логических задач. Вычислительные таблицы. Графики и диаграммы. Наглядное представление о соотношении величин. Визуализация многорядных данных. Операции редактирования графических объектов: изменение размера, обрезка, поворот, отражение. Векторная графика. Создание векторных рисунков встроенными средствами текстового процессора. Добавление векторных рисунков в документы. Многообразие схем. Информационные модели на графах. Вершина, ребро, путь. Ориентированные и неориентированные графы. Длина(вес) ребра. Весовая матрица графа. Начальная вершина (источник) и конечная вершина (сток в ориентированном графе). Дерево. Корень, вершина (узел), лист, ребро (дуга) дерева. Примеры использования деревьев.</p> <p>Практические работы Создаем графические модели. Создаем многоуровневые списки. Создаем вычислительные таблицы в текстовом процессоре. Создаем информационные модели – диаграммы и графики. Создаем информационные модели – схемы, графики и деревья. Выполнение итогового проекта.</p>	<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий. 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). Строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов). Создавать и редактировать изображения с помощью инструментов векторного графического редактора. Работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей</p>	<p>https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php https://easyen.ru/index/8-608</p>

Повторение (4 часа)

5	Повторение (4 часа)	<p>Понятие алгоритма. Различные формы записи алгоритмов. Алгоритмические конструкции. Разработка несложных алгоритмов с использованием циклов, вспомогательных алгоритмов для управления исполнителями Чертёжник, Водолей и др. Компьютерные объекты. Единицы измерения информационного объёма данных. Персональный компьютер как система. Модели объектов и их назначение. Классификации моделей. Материальные (натурные) и информационные модели. Табличные модели. Графики и диаграммы. Создание векторных рисунков встроенными средствами текстового процессора. Многообразие схем. Информационные модели на графах. Примеры использования деревьев. Подготовка мультимедийных презентаций.</p>	<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий. Создавать, выполнять вручную и на компьютере несложные алгоритмы с использованием циклов для управления исполнителями, такими как Черепашка, Чертёжник. Оперировать единицами измерения количества информации бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт. Строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов). Создавать презентации, используя готовые шаблоны</p>	<p>https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php https://easyen.ru/index/8-608</p>
6	Резервное время (1 час)			