

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ЗАОЗЕРНАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ШКОЛА С УГЛУБЛЕННЫМ ИЗУЧЕНИЕМ ОТДЕЛЬНЫХ ПРЕДМЕТОВ № 16
г. ТОМСКА**
634009, г.Томск,
пер. Сухоозерный, 6
тел./факс 402519, 405974
school16@education70.ru

Утверждаю:

_____ 2024г.
Директор МАОУ Заозерной
СОШ №16 г. Томска
_____/Астраханцева Е.В.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО ИНФОРМАТИКЕ**

Срок реализации: 1 год
База реализации: 7класс

Педагоги, реализующие программу:
Вербицкая О.В., Явтишев И.В.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА»

Рабочая программа учебного предмета «Информатика» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования. При составлении рабочей программы использована Примерная основная образовательная программа основного общего образования ИНФОРМАТИКА (углубленный уровень) для 7-9 классов образовательных организаций (принята 27 сентября 2021 г., протокол федерального учебно-методического объединения по общему образованию № 3/21).

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, второго и третьего года изучения информатики, в том числе для содержательного наполнения разного вида контроля (промежуточной аттестации обучающихся, всероссийских проверочных работ, государственной итоговой аттестации).

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.

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;

- развитие 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 так далее;
- 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.

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;
- владение базовыми нормами информационной этики и права, основами информационной безопасности, 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; 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 102 учебных часа — по 1 часу в неделю в 7, 8 и 9 классах соответственно.

Тематические разделы	Углубленный уровень
----------------------	---------------------

	7 класс
Теоретические основы информатики	9 часов
Цифровая грамотность	13 часов
Информационные технологии	24 часа
Алгоритмизация и основы программирования	22 часа
ИТОГО:	68 часов

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 7 КЛАСС

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

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

Представление информации

Формы представления 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. Равномерные двоичные коды. Неравномерные двоичные коды.

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. Измерение информации.

ЦИФРОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ

Компьютер — универсальное устройство обработки данных

Компьютер — универсальное вычислительное устройство, работающее по программе. Типы компьютеров: персональные компьютеры, встроенные компьютеры, суперкомпьютеры. Мобильные устройства. Техника безопасности и правила работы на компьютере

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 (такты 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.

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.

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. Стилизовое 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.

Интеллектуальные возможности современных систем обработки текстов. Проверка правописания. Расстановка переносов. Голосовой ввод текста. Оптическое распознавание текста. Компьютерный перевод. Использование сервисов сети Интернет для обработки текста.

Правила цитирования.

Оценка количественных параметров текстовых документов.

Электронные таблицы

Понятие об электронных таблицах. Типы данных в ячейках электронной таблицы. Редактирование и форматирование таблиц.

Преобразование формул при копировании. Относительная, абсолютная и смешанная адресация.

Встроенные функции для поиска максимума, минимума, суммы и среднего арифметического.

Анализ и визуализация данных в электронных таблицах. Сортировка и фильтрация данных в выделенном диапазоне. Построение диаграмм (гистограмма, круговая диаграмма, точечная диаграмма).

Компьютерная графика

Формирование изображения на экране монитора. Кодирование цвета.

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

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

Технология мультимедиа. Звук и видео. Кодирование звука. Подготовка мультимедийных презентаций. Слайд. Добавление на слайд текста и изображений. Работа с несколькими слайдами.

Добавление на слайд аудиовизуальных данных. Анимация. Гиперссылки.

АЛГОРИТМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

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. Ограниченность линейных алгоритмов: невозможность предусмотреть зависимость последовательности выполняемых действий от исходных данных.

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

Конструкция «повторение»: циклы с заданным числом повторений, с условием выполнения, с переменной цикла.

Вспомогательные алгоритмы. Использование параметров для изменения результатов работы вспомогательных алгоритмов.

Анализ алгоритмов для исполнителей.

Выполнение алгоритмов вручную и на компьютере. Синтаксические и логические ошибки. Отказы.

Система координат в компьютерной графике. Изменение цвета пикселя.

Графические примитивы: отрезок, прямоугольник, окружность (круг). Свойства контура (цвет, толщина линии) и заливки. Построение изображений из графических примитивов.

Использование циклов для построения изображений. Штриховка замкнутой области простой формы (прямоугольник, треугольник с основанием, параллельным оси координат).

Принципы анимации. Использование анимации для имитации движения объекта. Управление анимацией с помощью клавиатуры.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Изучение информатики 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:

7 КЛАСС

К концу обучения в 7 классе у обучающегося будут сформированы следующие умения:

- демонстрировать владение основными понятиями: информация, передача, хранение и обработка информации, алгоритм, использовать их для решения учебных и практических задач;
- кодировать и декодировать сообщения по заданным правилам, демонстрировать понимание (пояснять сущность) основных принципов кодирования информации различной природы: числовой, текстовой (в различных современных кодировках), графической (в растровом и векторном представлении), аудио, видео;
- 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 данных, сравнивать их количественные характеристики; получать и использовать информацию о характеристиках персонального компьютера и его основных элементах (процессор, оперативная память, долговременная память, устройства ввода и вывода);
- соотносить характеристики компьютера с задачами, решаемыми с его помощью; выделять основные этапы в истории развития компьютеров, основные тенденции развития информационных технологий, в том числе глобальных сетей;
- ориентироваться в иерархической структуре файловой системы (записывать полное имя файла (папки, каталога), путь к файлу (папке, каталогу) по имеющемуся описанию файловой структуры некоторого информационного носителя);
- работать с файловой системой персонального компьютера и облачными хранилищами с использованием графического интерфейса: создавать, копировать, перемещать, переименовывать, удалять и архивировать файлы и каталоги;
- соблюдать требования безопасной эксплуатации технических средств ИКТ, иметь представление о влиянии использования средств ИКТ на здоровье пользователя, уметь применять методы профилактики заболеваний, связанных с использованием цифровых устройств;
- соблюдать сетевой этикет, базовые нормы информационной этики и права при работе с приложениями на любых устройствах и в Интернете, выбирать безопасные стратегии поведения в сети;
- использовать различные средства защиты от вредоносного программного обеспечения, обеспечивать личную безопасность при использовании ресурсов сети Интернет, в том числе 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);
- искать информацию в Интернете (в том числе по ключевым словам и 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, цифровые сервисы государственных услуг, цифровые образовательные сервисы; 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; разбивать задачи на подзадачи, составлять, выполнять вручную и на компьютере несложные алгоритмы с использованием ветвлений, циклов и вспомогательных алгоритмов для управления исполнителями, такими как Робот, Черепашка, Чертёжник;
- представлять результаты своей деятельности в виде структурированных иллюстрированных документов, мультимедийных презентаций, демонстрируя владение умениями и навыками использования информационных и коммуникационных технологий для поиска, хранения, обработки и передачи и анализа различных видов информации, формировать личное информационное пространство.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Реализация программы воспитания
		всего	контрольные работы	практические работы		
Раздел 1. Теоретические основы информатики.						
1.1.	Введение	1			https://school.sirius.online/	Установление доверительных отношений между педагогическим работником и его обучающимися, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности. Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации. Содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения. Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией –
1.2.	Информация и информационные процессы	2		1	https://school.sirius.online/ https://www.yaklass.ru/p/informatika/7-klass/informatciia-i-informatcionnye-protcessy-14542	
1.3.	Представление информации	6	1	3	https://school.sirius.online/ https://www.yaklass.ru/p/informatika/7-klass/informatciia-i-informatcionnye-protcessy-14542	

						инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения.
Итого по разделу		9				
Раздел 2. Цифровая грамотность						
2.1.	Компьютер - универсальное устройство обработки данных	3	0	1	https://school.sirius.online/ https://www.yaklass.ru/p/informatika/7-klass/kompiuter-kak-universalnoe-ustroistvo-dlia-raboty-s-informatciei-13602	Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе.
2.2.	Программное обеспечение компьютера	6	0	5	https://school.sirius.online/ https://www.yaklass.ru/p/informatika/7-klass/kompiuter-kak-universalnoe-ustroistvo-dlia-raboty-s-informatciei-13602/programmnoe-obespechenie-pk-6741828	Подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе. Установление доверительных отношений между педагогическим работником и его обучающимися, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.
2.3	Компьютерные сети	4	1	3	https://school.sirius.online/ https://www.yaklass.ru/p/informatika/9-klass/kommunikatsionnye-tehnologii-13601/kompiuternye-seti-13321	Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.
Итого по разделу		13				
Раздел 3. Информационные технологии						
3.1.	Текстовые документы	8	1	7	https://school.sirius.online/ https://www.yaklass.ru/p/informatika/7-klass/obrabotka-tekstovoi-informatcii-14582	Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе.
3.2	Электронные таблицы	6	1	5	https://school.sirius.online/	

3.3	Компьютерная графика	8	0	7	https://school.sirius.online/ https://www.yaklass.ru/p/informatika/7-klass/obrabotka-graficheskoi-informacii-13934	Подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе. Установление доверительных отношений между педагогическим работником и его обучающимися, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности. Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.
3.4.	Мультимедийные презентации				https://school.sirius.online/ https://www.yaklass.ru/p/informatika/7-klass/multimedia-13638	
Итого по разделу		24				
Раздел 4. Алгоритмы и программирование						
4.1.	Исполнители и алгоритмы. Алгоритмические конструкции	14	1	10	https://school.sirius.online/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3065/start/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3064/start/	Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе. Подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе. Установление доверительных отношений между педагогическим работником и его обучающимися, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности. Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила
4.2.	Язык программирования. Компьютерная графика и анимация	6	0	6	https://school.sirius.online/	
4.3.	Обобщение и контроль	2	1		https://school.sirius.online/	

						общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.
Итого по разделу:		22				
Резервное время						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	6	48		

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ — ИНФОРМАТИКА 7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Реализация программы <u>воспитания</u>
		всего	контроль ные работы	практические работы		
Раздел 1. Теоретические основы информатики						
1.1.	Цели изучения предмета «Информатика». Техника безопасности и правила работы на компьютере	1			https://school.sirius.online/ https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor7/presentations/vvedenie-7-klass.ppt	установление доверительных отношений между педагогическим работником и его обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб педагогического работника, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;
1.2.	Информация и данные	1			https://school.sirius.online/ https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor7/presentations/7-1-1.ppt	побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
1.3.	Информационные процессы	1			https://school.sirius.online/ https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor7/presentations/7-1-2.ppt	побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения

1.4..	Формы представления информации	1			https://school.sirius.online/ https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor7/presentations/7-1-4.ppt	со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации; применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся;
1.5.	Двоичное представление информации	1			https://school.sirius.online/ https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor7/presentations/7-1-5.ppt	
1.6.	Равномерные двоичные коды	1			https://school.sirius.online/	
1.7.	Неравномерные двоичные коды	1			https://school.sirius.online/	
1.8.	Измерение информации	1			https://school.sirius.online/ https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor7/presentations/7-1-6.ppt	
1.9.	Урок систематизация и обобщения знаний и умений. Контрольная работа	1	1		https://school.sirius.online/	
Итого по разделу		9				
Раздел 2. Цифровая грамотность						

2.1.	Компьютеры, их разнообразие. Основные компоненты компьютера и их назначение. Персональный компьютер. Практическая работа «Включение компьютера и получение информации о его характеристиках»	1		1	https://school.sirius.online/ https://www.yaklass.ru/p/informatika/7-klasse/kompiuter-kak-universalnoe-ustroistvo-dlia-raboty-s-informatciei-13602 https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor7/presentations/7-2-1.ppt	<p>установление доверительных отношений между педагогическим работником и его обучающимися,</p> <p>применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися</p> <p>организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи</p>
2.2.	История развития компьютеров	1			https://school.sirius.online/ https://www.yaklass.ru/p/informatika/7-klasse/kompiuter-kak-universalnoe-ustroistvo-dlia-raboty-s-informatciei-13602	<p>побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;</p>
2.3.	Суперкомпьютеры. Параллельные вычисления.	1			https://school.sirius.online/ http://fcior.edu.ru/card/28647/konfiguraciya-kompyutera-vybor-konfiguracii-v-zavisimosti-ot-reshaemyh-zadach.html https://www.yaklass.ru/p/informatika/7-klasse/kompiuter-kak-universalnoe-ustroistvo-dlia-raboty-s-informatciei-13602	

2.4.	Программное обеспечение компьютера. Правовая охрана программ и данных	1			https://school.sirius.online/ https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor7/presentations/7-2-3.ppt
2.5.	Системное программное обеспечение. Практическая работа «Изучение элементов интерфейса используемой операционной системы»	1		1	https://school.sirius.online/ https://www.yaklass.ru/p/informatika/7-klass/kompiuter-kak-universalnoe-ustroistvo-dlia-raboty-s-informatciei-13602
2.6.	Системы программирования. Прикладное программное обеспечение	1			https://school.sirius.online/
2.7.	Файлы и каталоги (папки). Практические работы «Поиск файлов средствами операционной системы», «Сравнение размеров текстовых, графических звуковых и видеофайлов»	1		1	https://school.sirius.online/ https://www.yaklass.ru/p/informatika/6-klass/kompiuternye-obekty-13605
2.8.	Работа с файлами. Практические работы: «Выполнение основных операций с файлами и	1		1	https://school.sirius.online/ https://www.yaklass.ru/p/informatika/7-klass/kompiuter-kak-universalnoe-ustroistvo-dlia-raboty-s-informatciei-13602

	папками», «Использование программы-архиватора»					
2.9.	Организация индивидуального информационного пространства. Практическая работа «Защита информации от компьютерных вирусов с помощью антивирусных программ».	1		1	https://school.sirius.online/ https://www.yaklass.ru/p/informatika/9-klass/kommunikacionnye-tehnologii-13601	
2.10.	Компьютерные сети	1			https://school.sirius.online/	
2.11	Поиск информации в сети Интернет. Практическая работа «Поиск информации по ключевым словам и по изображению»			1	https://school.sirius.online/	
2.12	Современные сервисы интернет-коммуникаций и правила их использования. Практическая работа «Использование сервисов интернет-коммуникаций».	1		1	https://school.sirius.online/	
2.13	Урок систематизации и обобщения знаний по теме.	1	1		https://school.sirius.online/	

	Контрольная работа «Цифровая грамотность»					
Итого по разделу		13				
Раздел 3. Информационные технологии						
3.1.	Текстовые документы и технологии их создания. Создание текстовых документов на компьютере. Практическая работа «Создание небольших текстовых документов посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов»	1			https://school.sirius.online/ Презентация «Текстовые документы и технологии их создания»	<p>установление доверительных отношений между педагогическим работником и его обучающимися,</p> <p>применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися</p> <p>организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи</p>
3.2.	Способы форматирования текста. Практическая работа «Форматирование текстовых документов (установка параметров страницы документа; форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц)»	1	1		https://school.sirius.online/ Презентация «Создание текстовых документов на компьютере» Презентация «Создание текстовых документов на компьютере» Презентация «Форматирование текста»	<p>организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи</p> <p>побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения</p>

3.3.	Структурирование информации в текстовых документах. Практическая работа «Оформление списков и таблиц»	1		1	https://school.sirius.online/ https://www.yaklass.ru/p/informatika/7-klass/obrabotka-tekstovoi-informacii-14582	со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации; установление доверительных отношений между педагогическим работником и его обучающимися
3.4.	Визуализация информации в текстовых документах. Практическая работа «Вставка изображений и других нетекстовых элементов в текстовые документы»	1		1	https://school.sirius.online/ https://www.yaklass.ru/p/informatika/7-klass/obrabotka-tekstovoi-informacii-14582	
3.5.	Интеллектуальные возможности современных систем обработки текстов	1		1	https://school.sirius.online/ https://www.yaklass.ru/p/informatika/7-klass/obrabotka-tekstovoi-informacii-14582	
3.6.	Правила цитирования. Практическая работа «Создание небольших текстовых документов с цитатами и ссылками на цитируемые источники»	1		1	https://school.sirius.online/	
3.7.	Оценка количественных параметров текстовых документов. Практическая работа «Определение кода	1		1	https://school.sirius.online/	

	символа в разных кодировках в текстовом процессоре»					
3.8.	Обобщение и систематизация знаний по теме «Текстовые документы». Контрольная работа	1	1		https://school.sirius.online/	
3.9.	Понятие об электронных таблицах. Типы данных в ячейках электронной таблицы. Редактирование и форматирование таблиц. Практическая работа «Ввод данных и формул, оформление таблицы»	1		1	https://school.sirius.online/	
3.10.	Преобразование формул при копировании. Относительная, абсолютная и смешанная адресация	1		1	https://school.sirius.online/	
3.11.	Встроенные функции для поиска максимума, минимума, суммы и среднего арифметического	1		1	https://school.sirius.online/	

3.12.	Анализ и визуализация данных в электронных таблицах	1		1	https://school.sirius.online/	
3.13.	Сортировка и фильтрация данных в выделенном диапазоне	1		1	https://school.sirius.online/	
3.14.	Построение диаграмм (гистограмма, круговая диаграмма, точечная диаграмма). Проверочная работа	1		1	https://school.sirius.online/	
3.15.	Формирование изображения на экране монитора. Кодирование цвета. Практическая работа «Определение кода цвета в палитре RGB в графическом редакторе»	1		1	https://school.sirius.online/ https://www.yaklass.ru/p/informatika/7-klass/obrabotka-graficheskoi-informatcii-13934	
3.16.	Компьютерная графика. Практическая работа «Сохранение растрового графического изображения в разных форматах»	1		1	https://school.sirius.online/	
3.17.	Создание и редактирование растровых графических объектов. Практическая работа	1			https://school.sirius.online/	

	«Создание многослойных растровых изображений»				https://www.yaklass.ru/p/informatika/7-klass/obrabotka-graficheskoi-informatcii-13934	
3.18.	Цифровые фотографии. Практическая работа «Основные приемы редактирования цифровых фотографий»	1		1	https://school.sirius.online/	
3.19.	Векторная графика. Практическая работа «Создание и редактирование изображения с помощью инструментов векторного графического редактора» Проверочная работа	1		1	https://school.sirius.online/ https://www.yaklass.ru/p/informatika/7-klass/obrabotka-graficheskoi-informatcii-13934	
3.20.	Технология мультимедиа. Звук и видео.	1		1	https://school.sirius.online/ https://www.yaklass.ru/p/informatika/7-klass/multimedia-13638	
3.21.	Кодирование звука. Практическая работа «Запись звуковых файлов с различным качеством звучания (глубиной	1		1	https://school.sirius.online/	

	кодирования и частотой дискретизации)»					
3.22.	Компьютерная презентация. Рекомендации по созданию презентаций.	1		1	https://school.sirius.online/ https://www.yaklass.ru/p/informatika/7-klass/multimedia-13638	
3.23.	Создание мультимедийной презентации. Практическая работа «Создание презентации с гиперссылками на основе готовых шаблонов»	1		1	https://school.sirius.online/ https://www.yaklass.ru/p/informatika/7-klass/multimedia-13638	
3.24.	Обобщение представлений о цифровом кодировании непрерывных данных. Проверочная работа.	1	1		https://school.sirius.online/	
Итого по разделу:		24				
Раздел 4. Алгоритмы и программирование						
4.1.	Понятие алгоритма. Исполнители алгоритмов	1			https://school.sirius.online/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3065/start/	установление доверительных отношений между педагогическим работником и его обучающимися,

4.2.	Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма	1			https://school.sirius.online/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3064/start/	<p>применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися</p> <p>побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;</p>
4.3.	Алгоритмическая конструкция «следование». Линейный алгоритм	1			https://school.sirius.online/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3064/start/ https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor8/presentations/8-2-4-1.ppt	
4.4.	Исполнитель Водолей и его система команд	1		1	https://school.sirius.online/ http://www.niisi.ru/kumir/	
4.5.	Исполнитель Чертёжник и его система команд	1		1	https://school.sirius.online/ http://www.niisi.ru/kumir/	
4.6.	Конструкция «ветвление»: полная и неполная формы	1		1	https://school.sirius.online/ http://www.niisi.ru/kumir/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3254/start/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3254/start/ https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor8/presentations/8-2-4-2.ppt	

4.7.	Разветвляющиеся алгоритмы для исполнителя Робот	1		1	https://school.sirius.online/ http://www.niisi.ru/kumir/	
4.8.	Конструкция «повторение». Циклы с заданным числом повторений	1		1	https://school.sirius.online/ http://www.niisi.ru/kumir/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3467/start/1	
4.9.	Циклы с заданным числом повторений для исполнителей Чертёжник и Черепаха	1		1	https://school.sirius.online/ http://www.niisi.ru/kumir/	
4.10.	Циклы с условием выполнения для исполнителя Робот	1		1	https://school.sirius.online/ http://www.niisi.ru/kumir/	
4.11.	Циклы с переменной для исполнителя Чертёжник	1		1	https://school.sirius.online/ http://www.niisi.ru/kumir/	
4.12.	Вспомогательные алгоритмы	1		1	https://school.sirius.online/	

4.13.	Вспомогательные алгоритмы с параметрами	1		1	https://school.sirius.online/	
4.14.	Урок систематизации и обобщения знаний и умений. Контрольная работа	1	1		https://school.sirius.online/	
4.15	Графика в Python. Система координат. Отрезки	1		1	https://school.sirius.online/	
4.16	Прямоугольник, окружность. Свойства контура (цвет, толщина линии) и заливки Построение изображений из графических примитивов.	1		1	https://school.sirius.online/	
4.17	Процедуры	1		1	https://school.sirius.online/	
4.18	Использование циклов для построения изображений	1		1	https://school.sirius.online/	
4.19	Вложенные циклы	1		1	https://school.sirius.online/	
4.20	Штриховка замкнутой области простой формы	1		1	https://school.sirius.online/	

4.21	Обобщение и систематизация знаний и умений по курсу информатики 7 класса	1			https://school.sirius.online/	
4.22	Итоговая контрольная работа	1	1		https://school.sirius.online/	
Итого по разделу:		22				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68				

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Информатика, 7 класс / Учебник. Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ, Лаборатория знаний

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

- <https://school.sirius.online/>
- Электронное приложение к учебнику «Информатика» для 7 класса (УМК Босова Л.Л. и др. 5-9 кл.) <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php>

График контрольных работ по информатике на 2024-2025 учебный год

В рамках учебного курса планируются:

- 4 контрольных работы по разделам на платформе СИРИУС, время контрольной работы: 40 мин
- 2 контрольные работы – аттестации на платформе СИРИУС (декабрь, май) время контрольной работы: 90 мин

<https://school.sirius.online/>