

КРАСНОДАРСКИЙ КРАЙ, СЛАВЯНСКИЙ РАЙОН  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 22 ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА  
БОРИСА АЛЕКСАНДРОВИЧА ЗОЛУХИНА ХУТОРА ПРИКУБАНСКОГО  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СЛАВЯНСКИЙ РАЙОН

УТВЕРЖДЕНО

решением педагогического совета

от 31.08.2022 года протокол № 1

Председатель \_\_\_\_\_ И.А. Урумова

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по информатике

Уровень образования: основное общее образование, 7-9 классы

Количество часов: 7 класс - 1 час в неделю, всего 34 часа

8 класс - 1 час в неделю, всего 34 часа

9 класс - 1 час в неделю, всего 34 часа

всего – 102 часа

Учитель: Тихоненко Татьяна Викторовна

Программа разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования,

с учетом основной образовательной программы основного общего образования МБОУ ООШ № 22 х. Прикубанского муниципального образования Славянский район на 2020-2025 учебные годы (утверждена на заседании педагогического совета протокол № 1 от 31.08.2020 года с изменениями и дополнениями от 31 августа 2021 года, протокол № 1)

с учетом примерной рабочей программы Л.Л. Босова, А.Ю. Босова, Информатика 7-9 классы, Москва БИНОМ. Лаборатория знаний 2017. .

с учетом УМК: «Информатика» Л.Л. Босова, А.Ю. Босова для 7-9 классов

# 1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА ИНФОРМАТИКИ в 7-9 КЛАССАХ

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;

- 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 информа-

ционных 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

### 7 класс

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 изо-

бражению), 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.

### **8 класс**

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

- пояснять на примерах различия между позиционными и непозиционными системами счисления;
- записывать и сравнивать целые числа от 0 до 1024 в различных позиционных системах счисления (с основаниями 2, 8, 16); выполнять арифметические операции над ними;
- раскрывать смысл понятий «высказывание», «логическая операция», «логическое выражение»;
- записывать логические выражения с использованием дизъюнкции, конъюнкции и отрицания, определять истинность логических выражений, если известны значения истинности входящих в него переменных, строить таблицы истинности для логических выражений;
- 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 Робот, Черепашка, Чертёжник;
- использовать константы и переменные различных типов (числовых, логических, символьных), а также содержащие их выражения; использовать оператор присваивания;
- использовать при разработке программ логические значения, операции и выражения с ними;
- анализировать предложенные алгоритмы, в том числе определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений;
- создавать и отлаживать программы на одном из языков программирования (Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык), реализующие несложные алгоритмы обработки числовых данных с использованием циклов и ветвлений, в том числе реализующие проверку делимости одного целого числа на другое, проверку натурального числа на простоту, выделения цифр из натурального числа.

### **9 класс**

Предметные результаты освоения обязательного предметного содержания, уста-

новленного данной примерной рабочей программой, отражают сформированность у обучающихся умений:

- 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;
- составлять и отлаживать программы, реализующие типовые алгоритмы обработки числовых последовательностей или одномерных числовых массивов (поиск максимумов, минимумов, суммы или количества элементов с заданными свойствами) на одном из языков программирования (Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык);
- 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; находить кратчайший путь в графе;
- выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей (таблицы, схемы, графики, диаграммы) с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- использовать электронные таблицы для обработки, анализа и визуализации числовых данных, в том числе с выделением диапазона таблицы и упорядочиванием (сортировкой) его элементов;
- создавать и применять в электронных таблицах формулы для расчётов с использованием встроенных арифметических функций (суммирование и подсчёт значений, отвечающих заданному условию, среднее арифметическое, поиск максимального и минимального значения), абсолютной, относительной, смешанной адресации;
- использовать электронные таблицы для численного моделирования в простых задачах из разных предметных областей;
- 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;
- приводить примеры использования геоинформационных сервисов, сервисов государственных услуг, образовательных сервисов сети Интернет 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 социальнопсихологических аспектов использования сети Интернет (сетевая анонимность, цифровой след, аутентичность субъектов и ресурсов, опасность вредоносного кода);
- распознавать попытки и предупреждать вовлечение себя и окружающих в деструктивные и криминальные формы сетевой активности (в том числе кибербуллинг, фишинг).

## **2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в 7-9 классах основной школы может быть определена следующими укрупнёнными тематическими блоками (разделами):

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в

основной школе может быть определена тремя укрупнёнными разделами:

- введение в информатику;
- алгоритмы и начала программирования;
- информационные и коммуникационные технологии.

### **Раздел 1. Введение в информатику**

Информация. Информационный объект. Информационный процесс. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: «важность», «своевременность», «достоверность», «актуальность» и т.п.

Представление информации. Формы представления информации. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита.

Кодирование информации. Исторические примеры кодирования. Универсальность дискретного (цифрового, в том числе двоичного) кодирования. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь разрядности двоичного кода и количества кодовых комбинаций.

Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 256. Перевод небольших целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.

Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод.

Возможность дискретного представления аудио-визуальных данных (рисунки, картины, фотографии, устная речь, музыка, кинофильмы). Стандарты хранения аудио-визуальной информации.

Размер (длина) сообщения как мера количества содержащейся в нём информации. Достоинства и недостатки такого подхода. Другие подходы к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации.

Основные виды информационных процессов: хранение, передача и обработка информации. Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире.

Хранение информации. Носители информации (бумажные, магнитные, оптические, флэш-память). Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объем информации, хранящейся на носителе; скорости записи и чтения информации. Хранилища информации. Сетевое хранение информации.

Передача информации. Источник, информационный канал, приёмник информации. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи.

Обработка информации. Обработка, связанная с получением новой информации. Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Поиск информации.

Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.

Модели и моделирование. Понятия натурной и информационной моделей объекта



(предмета, процесса или явления). Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.

Графы, деревья, списки и их применение при моделировании природных и общественных процессов и явлений.

Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач. Представление о цикле компьютерного моделирования: построение математической модели, ее программная реализация, проведение компьютерного эксперимента, анализ его результатов, уточнение модели.

Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности.

## **Раздел 2. Алгоритмы и начала программирования**

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Робот, Чертёжник, Черепаха, Кузнечик, Водолей) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд.

Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.

Алгоритмический язык - формальный язык для записи алгоритмов. Программа - запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.

Линейные алгоритмы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Разработка алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма.

Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Знакомство с табличными величинами (массивами). Алгоритм работы с величинами - план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.

Язык программирования. Основные правила одного из процедурных языков программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык и др.): правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов; правила записи программы.

Этапы решения задачи на компьютере: моделирование - разработка алгоритма - запись программы - компьютерный эксперимент. Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

## **Раздел 3. Информационные и коммуникационные технологии**

Компьютер как универсальное устройство обработки информации.

Основные компоненты персонального компьютера (процессор, оперативная и долговременная память, устройства ввода и вывода информации), их функции и основные характеристики (по состоянию на текущий период времени).

Программный принцип работы компьютера.

Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Правовые нормы использования программного обеспечения.

Файл. Каталог (директория). Файловая система.

Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню). Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именованье, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Стандартизация пользовательского интерфейса персонального компьютера.

Размер файла. Архивирование файлов.

Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.

Обработка текстов. Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание и редактирование текстовых документов на компьютере (вставка, удаление и замена символов, работа с фрагментами текстов, проверка правописания, расстановка переносов). Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал). Стилизовое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода. Коллективная работа над документом. Примечания. Запись и выделение изменений. Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы. Сохранение документа в различных текстовых форматах.

Графическая информация. Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета. Компьютерная графика (растровая, векторная). Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов.

Мультимедиа. Понятие технологии мультимедиа и области её применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов. Звуковая и видео информация.

Электронные (динамические) таблицы. Использование формул. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.

Реляционные базы данных. Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных.

Коммуникационные технологии. Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Браузеры. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, компьютерные энциклопедии и справочники. Поиск информации в файловой системе, базе данных, Интернете. Средства поиска информации: компьютерные каталоги, поисковые машины, запросы по одному

и несколькими признакам.

Проблема достоверности полученной информации. Возможные неформальные подходы к оценке достоверности информации (оценка надежности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т.п.). Формальные подходы к доказательству достоверности полученной информации, предоставляемые современными ИКТ: электронная подпись, центры сертификации, сертифицированные сайты и документы и др.

Основы социальной информатики. Роль информации и ИКТ в жизни человека и общества. Примеры применения ИКТ: связь, информационные услуги, научно-технические исследования, управление производством и проектирование промышленных изделий, анализ экспериментальных данных, образование (дистанционное обучение, образовательные источники).

Основные этапы развития ИКТ. Информационная безопасность личности, государства, общества. Защита собственной информации от несанкционированного доступа. Компьютерные вирусы. Антивирусная профилактика. Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет. Возможные негативные последствия (медицинские, социальные) повсеместного применения ИКТ в современном обществе.

**Таблица тематического распределения количества часов**

№ п/п	Наименование разделов	Всего часов	В том числе:		
			Проектная деятельность	Лабораторные работы	Контрольные работы
<b>7 класс</b>					
1	Информация и информационные процессы	9		0,5	1
2	Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией	7			1
3	Обработка графической информации	4		1	1
4	Обработка текстовой информации	9		3	1
5	Мультимедиа	4		1	1
	Итоговое повторение	1			1
	<b>ИТОГО за 7 класс:</b>	<b>34 ч</b>		<b>5,5</b>	<b>6</b>
<b>8 класс</b>					
1	Математические основы информатики	13	1	2	1
2	Основы алгоритмизации	10		3	1
3	Начала программирования	10		1	1
4	Итоговое повторение	1			1
	<b>ИТОГО за 8 класс</b>	<b>34 ч</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>4</b>
<b>9 класс</b>					
1	Моделирование и формализация	9	1	4	1
2	Алгоритмизация и программирование	8		2	1
3	Обработка числовой информации	6		2	1
4	Коммуникационные технологии	10	1	6	1
5	Итоговое повторение	1			1
	<b>ИТОГО за 9 класс</b>	<b>34 ч</b>	<b>2</b>	<b>14</b>	<b>5</b>

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Разделы программы	Кол-во часов	Темы, входящие в раздел	Практическая часть программы	Универсальные учебные действия (к разделу)	Основные виды деятельности обучающихся	Основные направления воспитательной деятельности
7 класс						
Информация и информационные процессы	9	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.		Личностные: - Развивать чувства национального самосознания, патриотизма, интереса и уважения к другим культурам. - Иметь мотивацию к изучению информатики.	<p><b>Аналитическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать информацию с позиции её свойств (актуальность, достоверность, полнота и пр.);</li> <li>- приводить примеры кодирования с использованием различных алфавитов, встречаются в жизни;</li> <li>- классифицировать информационные процессы по принятому основанию;</li> <li>- выделять информационную составляющую процессов в биологических, технических и социальных системах;</li> <li>- анализировать отношения в живой природе, технических и социальных (школа, семья и пр.) системах с позиций управления.</li> </ul> <p><b>Практическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования;</li> <li>- определять количество различных символов, которые могут быть закодированы с помощью двоичного кода фиксированной длины (разрядности);</li> <li>- определять разрядность двоичного кода, необходимого для кодирования всех символов алфавита заданной мощности;</li> <li>- оперировать с единицами измерения количества информации (бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт);</li> <li>- оценивать числовые параметры информационных процессов (объём памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Патриотическое воспитание</li> <li>Духовно-нравственное воспитание</li> <li>Гражданское воспитание</li> <li>Ценности научного познания</li> <li>Формирование культуры здоровья</li> <li>Экологическое воспитание</li> <li>Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной среды</li> </ul>
		Информация и её свойства		Регулятивные: - Осваивать социальные нормы, правила поведения		
		Информационные процессы. Обработка информации		Учебные: - Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. - Демонстрировать готовность и способность к выполнению норм и требований школьной жизни. Познавательные: - Пользоваться знаками, моделями, приведенными в учебнике.		
		Информационные процессы. Хранение и передача информации		Коммуникативные: - Давать определения понятий. Коммуникативные: - Развивать способы взаимодействия с учителем, одноклассниками.		
		Всемирная паутина как информационное хранилище	Практическая работа			
		Представление информации				
		Дискретная форма представления информации				
		Единицы измерения информации				
		Обобщение и систематизация основных понятий темы «Информация и информационные процессы». Проверочная работа	Тестирование по теме «Информация и информационные процессы»			

Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией	7	Основные компоненты компьютера и их функции	Личностные: - Развивать чувство гордости за свою школу. Регулятивные: - Учиться основам прогнозирования как предвидения будущих событий и развития процесса.	<b>Аналитическая деятельность:</b> - анализировать компьютер с точки зрения единства программных и аппаратных средств; - анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации; - определять программные и аппаратные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач; - анализировать информацию (сигналы о готовности и неполадке) при включении компьютера; - определять основные характеристики операционной системы; - планировать собственное информационное пространство. <b>Практическая деятельность:</b> - получать информацию о характеристиках компьютера; - оценивать числовые параметры информационных процессов (объем памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.); - выполнять основные операции с файлами и папками; - оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме; - оценивать размеры файлов, подготовленных с использованием различных устройств ввода информации в заданный интервал времени (клавиатура, сканер, микрофон, фотокамера, видеокамера); - использовать программы-архиваторы; - осуществлять защиту информации от компьютерных вирусов помощью антивирусных программ.	Трудовое воспитание  Экологическое воспитание  Ценности научного познания  Формирование культуры здоровья  Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной среды
		Персональный компьютер.	- Развивать навыки самоконтроля и рефлексии учебных достижений. Познавательные: - Развивать умения систематизировать новые знания.		
		Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение Системы программирования и прикладное программное обеспечение	Развивать умения смыслового чтения: осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели; извлечение необходимой информации из прочитанных и прослушанных текстов. Коммуникативные:		
		Файлы и файловые структуры	- Развивать навыки и умения во всех видах речевой деятельности. - Соблюдать простейшие нормы речевого этикета. Научиться приветствовать и прощаться в соответствии с этикетными нормами.		
		Пользовательский интерфейс	- Развивать умение работать в парах, в группе. Освоить способы совместной деятельности.		
		Обобщение и систематизация основных понятий темы «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией». Проверочная работа			
Обработка графической информации	4	Формирование изображения на экране компьютера	Личностные: - Воспитывать чувство патриотизма, уважение к культуре и традициям разных народов России, интерес и толерантность к другим культурам. Регулятивные: - Учиться основам прогнозирования как	<b>Аналитическая деятельность:</b> - анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; - определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач.	Духовно нравственное воспитание  Трудовое воспитание

		Компьютерная графика		предвидения будущих событий и развития процесса. - Развивать навыки самоконтроля и рефлексии учебных достижений. Познавательные:	вых задач; - выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.	Формирование культуры здоровья
			Практическая работа	-Развивать умение составлять заметки/тезисы по содержанию текста. - Представлять информацию в виде текста, рисунка, таблицы	<b>Практическая деятельность:</b> - определять код цвета в палитре RGB в графическом редакторе;	Патриотическое воспитание
		Создание графических изображений	Практическая работа	- Учиться основам ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения.	- создавать и редактировать изображения с помощью инструментов растрового графического редактора;	Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной среды
		Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка графической информации». Проверочная работа	Проверочная работа по теме «Обработка графической информации».	Коммуникативные: - Развивать навыки и умения во всех видах речевой деятельности. - Участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки	- создавать и редактировать изображения с помощью инструментов векторного графического редактора.	
Обработка графической информации	4	Формирование изображения на экране компьютера		Личностные: - Воспитывать чувство патриотизма, уважение к культуре и традициям разных народов России, интерес и толерантность к другим культурам. Регулятивные:	<b>Аналитическая деятельность:</b> - анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;	Духовнонравственное воспитание
		Компьютерная графика	Практическая работа	- Учиться основам прогнозирования как предвидения будущих событий и развития процесса.	- определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;	Трудовое Воспитание
		Создание графических изображений	Практическая работа	- Развивать навыки самоконтроля и рефлексии учебных достижений. Познавательные:	- выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. <b>Практическая деятельность:</b> - определять код цвета в палитре RGB в гра-	Формирование культуры здоровья Патриотическое воспитание

		Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка графической информации». Проверочная работа	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Развивать умение составлять заметки/тезисы по содержанию текста.</li> <li>- Представлять информацию в виде текста, рисунка, таблицы</li> <li>- Учиться основам ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения.</li> </ul> Коммуникативные: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Развивать навыки и умения во всех видах речевой деятельности.</li> <li>- Участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки</li> </ul>	фическом редакторе; - создавать и редактировать изображения с помощью инструментов растрового графического редактора; - создавать и редактировать изображения с помощью инструментов векторного графического редактора.	Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной среды
Обработка текстовой информации	9	Текстовые документы и технологии их создания	Регулятивные: - Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. - Адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение, как в конце действия, так и по ходу его реализации.	<b>Аналитическая деятельность:</b> - анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; - определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; - выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. <b>Практическая деятельность:</b> - создавать небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов; - форматировать текстовые документы (установка параметров страницы документа; форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц). - вставлять в документ формулы, таблицы, списки, изображения; - выполнять коллективное создание текстового документа; - создавать гипертекстовые документы; - выполнять кодирование и декодирование текстовой информации, используя кодовые таблицы (Юникода, КОИ-8Р, Windows 1251);	
		Создание текстовых документов на компьютере	Практическая работа		Духовнонравственное воспитание Гражданское воспитание Ценности научного познания
		Прямое форматирование	Практическая работа		Формирование культуры здоровья Трудовое воспитание
		Стилевое форматирование	Практическая работа		Формирование культуры здоровья Трудовое воспитание
		Визуализация информации в текстовых документах	Практическая работа		
		Распознавание текста и системы компьютерного перевода	Практическая работа		Ценности научного познания
		Оценка количественных параметров текстовых документов	Практическая работа		Ценности научного познания

		Оформление реферата «История вычислительной техники»	Проектная деятельность	<p>ничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.</p> <p>- Устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор.</p> <p>Осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;</p>	использовать ссылки и цитирование источников при создании на их основе собственных информационных объектов.	<p>Духовнонравственное воспитание</p> <p>Гражданское воспитание</p> <p>Ценности научного по-</p>	
		Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка текстовой информации». Проверочная работа.				Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной среды	
Мультимедиа	4	Технология мультимедиа.		<p>Регулятивные:</p> <p>- Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им;</p> <p>- Адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение, как в конце действия, так и по ходу его реализации.</p> <p>- Личностные:</p> <p>Развитие осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;</p> <p>формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебноисследовательской, творческой и других видов деятельности.</p>	<p><b>Аналитическая деятельность:</b></p> <p>- анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;</p> <p>- определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;</p> <p>- выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.</p> <p><b>Практическая деятельность:</b></p> <p>- создавать презентации с использованием готовых шаблонов;</p> <p>- записывать звуковые файлы с различным качеством звучания (глубиной кодирования и частотой дискретизации).</p>	<p>Патриотическое воспитание</p> <p>Духовно нравственное воспитание</p> <p>Гражданское воспитание</p>	
		Компьютерные презентации	Практическая работа			Ценности научного познания	
		Создание мультимедийной презентации	Практическая работа			Формирование культуры здоровья	Трудовое воспитание
		Обобщение и систематизация основных понятий главы «Мультимедиа». Проверочная работа		<p>Познавательные:</p> <p>- Умение структурировать знания;</p> <p>- Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>- Осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать.</p>		Формирование культуры здоровья	Трудовое воспитание
Итоговое повторение	1	Обобщение по курсу 7 класса. Итоговое тестирование	Итоговое тестирование по курсу 7 класса «Информатика»			Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной среды	



Математические основы информатики»	13	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.		Познавательные: универсальные логические действия: анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных); синтез как составление целого из частей, в том числе самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты; выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов; подведение под понятия, выведение следствий установление причинноследственных связей, построение логической цепи рассуждений; выдвижение гипотез и их обоснование;	<b>Аналитическая деятельность:</b> - выявлять различие в унарных, позиционных и непозиционных системах счисления; - выявлять общее и отличия в разных позиционных системах счисления; - анализировать логическую структуру высказываний.  <b>Практическая деятельность:</b> - переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную (восьмеричную, шестнадцатеричную) и обратно; - выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами; - записывать вещественные числа в естественной и нормальной форме; - строить таблицы истинности для логических выражений; - вычислять истинностное значение логического выражения.	Патриотическое воспитание Духовно-нравственное воспитание Гражданское воспитание Ценности научного познания  Формирование культуры здоровья Трудовое воспитание Экологическое воспитание  Формирование культуры здоровья Трудовое воспитание Экологическое воспитание  Трудовое воспитание  Трудовое воспитание  Трудовое воспитание  Трудовое воспитание  Трудовое воспитание  Трудовое воспитание  Трудовое воспитание  Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной среды
		Общие сведения о системах счисления				
		Двоичная система счисления. Двоичная арифметика				
		Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления				
		Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q				
		Представление целых чисел				
		Представление вещественных чисел				
		Высказывание. Логические операции.				
		Построение таблиц истинности для логических выражений				
		Свойства логических операций.				
		Решение логических задач				
		Логические элементы				
Обобщение и систематизация основных понятий темы Математические основы информатики. Проверочная работа	Проверочная работа					
Основы алгоритмизации	10	Алгоритмы и исполнители		Регулятивные: Формирование алгоритмического мышления	<b>Аналитическая деятельность:</b> - определять по блок-схеме, для решения ка-	Ценности научного познания

ции»		Способы записи алгоритмов		<p>ления умения планировать последовательность действий для достижения какой-либо цели умение решать задачи, ответом для которых является описание последовательности действий на естественных и формальных языках; умение вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ действия в случае расхождения начального плана (или эталона), реального действия и его результата.</p> <p>Умение использовать различные средства самоконтроля с учетом специфики изучаемого предмета.</p>	<p>кой задачи предназначен данный алгоритм;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма;</li> <li>- определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;</li> <li>- сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.</li> </ul> <p><b>Практическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;</li> <li>- преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую;</li> <li>- строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий;</li> <li>- строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов;</li> <li>- строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения</li> </ul>	<p>Патриотическое воспитание Духовнонравственное воспитание Гражданское воспитание</p> <p>Формирование культуры здоровья Трудовое воспитание Экологическое воспитание</p> <p>Формирование культуры здоровья</p> <p>Трудовое воспитание</p> <p>Формирование культуры здоровья</p> <p>Трудовое воспитание</p> <p>Формирование культуры здоровья</p> <p>Трудовое воспитание</p> <p>Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной среды</p>
Начала программирования»	10	Общие сведения о языке программирования Паскаль		<p>Регулятивные: Формирование алгоритмического мышления умения планировать последовательность действий для достижения какой-либо цели умение решать задачи, ответом для которых является описание последовательности действий на естественных и формальных языках; умение вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ действия в слу-</p>	<p><b>Аналитическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать готовые программы;</li> <li>- определять по программе, для решения какой задачи она предназначена;</li> <li>- выделять этапы решения задачи на компьютере.</li> </ul> <p><b>Практическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических,</li> </ul>	<p>Патриотическое воспитание</p> <p>Духовнонравственное воспитание</p> <p>Гражданское воспитание</p> <p>Ценности научного познания</p>
Объекты алгоритмов		Алгоритмическая конструкция следование				Формирование культуры здоровья
Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная форма ветвления		Сокращённая форма ветвления				Трудовое воспитание
Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием продолжения работы		Цикл с заданным условием окончания работы				Формирование культуры здоровья
			Проверочная работа			Трудовое воспитание

		Составной оператор. Многообразии способов записи ветвлений.		чае расхождения начального плана (или эталона), реального действия и его результата.	строковых и логических выражений; - разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций;	Формирование культуры здоровья
		Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.		Умение использовать различные средства самоконтроля с учетом специфики изучаемого предмета	- разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла	Трудовое воспитание
		Программирование циклов с заданным условием окончания работы.		Познавательные формулирование проблемы; самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера. Личностный		Экологическое воспитание
		Программирование циклов с заданным числом повторений.		Формирование понятия связи различных явлений, процессов, объектов с информационной деятельностью человека;		
		Различные варианты программирования циклического алгоритма.		актуализация сведений из личного жизненного опыта информационной деятельности; формирование готовности к		
		Обобщение и систематизация основных понятий темы Начала программирования. Проверочная работа.	Проверочная работа	продолжению обучения с использованием ИКТ; освоение типичных ситуаций управления персональными средствами ИКТ, включая цифровую бытовую технику.		Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной среды
Итоговое повторение	1		Проверочная работа			Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной среды

9 класс

Моделирование и формализация	9	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.		Личностные. Смислообразование - адекватная мотивация учебной деятельности. Нравственно-этическая ориентация – умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций. Формирование понятия связи различных явлений, процессов, объектов с информационной деятельностью человека; актуализация сведений из личного жизненного опыта информационной деятельности; формирование готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ; освоение типичных ситуаций управления персональными средствами ИКТ, включая цифровую бытовую технику.	<b>Аналитическая деятельность:</b> - осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования; - оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования; - определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи; - анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; - определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; - выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.	Патриотическое воспитание	
		Моделирование как метод познания			- анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; - определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; - выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.	Духовно-нравственное воспитание	
		Знаковые модели	Практическая работа			- анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; - определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; - выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.	Ценности научного познания
		Графические модели	Практическая работа			- выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.	Гражданское воспитание
		Табличные модели	Практическая работа		Регулятивные: целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – выбирать действия в со-	<b>Практическая деятельность:</b> - строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы,	

		База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных.		ответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.	графы, схемы, блок-схемы алгоритмов); - преобразовывать объект из одной формы представления информации в другую с минимальными потерями в полноте информации; - исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей; - работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей; - создавать однотабличные базы данных; - осуществлять поиск записей в готовой базе данных; - осуществлять сортировку записей в готовой базе данных.	Формирование культуры здоровья
		Система управления базами данных		Познавательные: общеучебные – использовать общие приемы решения поставленных задач; осуществить перенос знаний, умений в новую ситуацию для решения проблем, комбинировать известные средства для нового решения проблем.		Трудовое воспитание
		Создание базы данных. Запросы на выборку данных	Практическая работа	Коммуникативные: инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью		Экологическое воспитание
		Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация». Проверочная работа				Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной среды
Алгоритмизация и программирование	8	Решение задач на компьютере		Личностные: формирование готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ; освоение типичных ситуаций управления персональными средствами ИКТ, включая цифровую бытовую технику.	<b>Аналитическая деятельность:</b> - выделять этапы решения задачи на компьютере; - осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи; - сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.	Духовно-нравственное воспитание
		Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива.		Регулятивные: Формирование алгоритмического мышления - умения планировать последовательность действий для достижения какой-либо цели (личной, коллективной, учебной, игровой и др.); умение решать задачи, ответом для которых является описание последовательности действий на естественных и формальных языках; умение вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ действия в случае расхождения начального плана (или эталона), реального действия и его результата. Умение использовать различные средства самоконтроля с учетом специфики изучаемого предмета (тестирование, дневник, в том числе электронный, портфолио, таблицы достижения	<b>Практическая деятельность:</b> - исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; - разрабатывать программы, содержащие подпрограмму; - разрабатывать программы для обработки одномерного массива, - (нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве ; - подсчет количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию; - нахождение суммы всех элементов массива; - нахождение количества и суммы всех четных элементов в массиве; - сортировка элементов массива и пр.).	Ценности научного познания
		Вычисление суммы элементов массива	Практическая			Гражданское воспитание
		Последовательный поиск в массиве	Практическая			
		Сортировка массива				Формирование культуры здоровья
		Конструирование алгоритмов				Трудовое воспитание
		Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль				Экологическое воспитание
		Алгоритмы управления.				Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной среды

		Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование». Проверочная работа		<p>ния результатов, беседа с учителем и т.д.).  Познавательные: общеучебные - выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.  Коммуникативные: умение определять наиболее рациональную последовательность действий по коллективному выполнению учебной задачи (план, алгоритм), а также адекватно оценивать и применять свои способности в коллективной деятельности.</p>		
Обработка числовой информации	6	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы.		<p>Личностные: понимание важности логического мышления для современного человека готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ; способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом и личными смыслами, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества</p>	<p><b>Аналитическая деятельность:</b>  - анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;  - определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;  - выявлять общее и отличия в разных программах продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.  <b>Практическая деятельность:</b>  - создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам;  - строить диаграммы и графики в электронных таблицах.</p>	Духовно-нравственное воспитание
		Организация вычислений. Практическая работа Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.	Практическая работа			Ценности научного познания
		Встроенные функции. Логические функции.				Гражданское воспитание
		Сортировка и поиск данных.		<p>Регулятивные: определять способы действий; умение планировать свою учебную деятельность</p>		Трудовое воспитание
		Построение диаграмм и графиков.	Практическая работа	<p>Познавательные: делать выводы на основе полученной информации; умение структурировать знания; владение первичными навыками анализа и критической оценки информации; владение основными логическими операциями</p>		Формирование культуры здоровья
		Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах». Проверочная работа.		<p>Коммуникативные: умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной речи</p>		Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной среды
Коммуникационные технологии	10	Локальные и глобальные компьютерные сети	Практическая работа	<p>Личностные: готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ; способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом и личными смыслами, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информацион-</p>	<p><b>Аналитическая деятельность:</b>  - выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей;  - анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;  - приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации;  - анализировать и сопоставлять</p>	Экологическое воспитание
		Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера				Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной среды
		Доменная система имён. Протоколы передачи данных.				Духовно-нравственное воспитание

		Всемирная паутина. Файловые архивы.	Практическая работа	<p>ного общества</p> <p>Регулятивные: определять способы действий, умение планировать свою учебную деятельность</p> <p>Познавательные: умение структурировать знания; владение навыками анализа и критической оценки информации</p> <p>Коммуникативные: умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной</p>	<p>различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации;</p> <p>- распознавать потенциальные угрозы и вредные воздействия, связанные с ИКТ; оценивать предлагаемые пути их устранения.</p> <p><b>Практическая деятельность:</b></p> <p>- осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума;</p> <p>- определять минимальное время, необходимое для передачи известного объема данных по каналу связи с известными характеристиками;</p> <p>- проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций;</p> <p>- создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде вебстраницы, включающей графические объекты.</p>	Ценности научного познания
		Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет.				Гражданское воспитание
		Технологии создания сайта.	Практическая работа			
		Содержание и структура сайта.	Практическая работа			Формирование культуры здоровья
		Оформление сайта.	Практическая работа			Трудовое воспитание
		Размещение сайта в Интернете.	Практическая работа			Экологическое воспитание
		Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии». Проверочная работа.				Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной среды
Итоговый Урок	1	Основные понятия курса. Итоговое тестирование		<p>Личностные: Самообразование - самооценка на основе критериев успешности учебной деятельности</p> <p>Регулятивные: контроль и самоконтроль - использовать установленные правила в контроле способа решения задачи.</p> <p>Познавательные: общеучебные - выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.</p>	Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной среды	



# ОПИСАНИЕ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО И МАТЕРИАЛЬНОТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

## Учебно-методическое обеспечение

### Литература

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы : 5-6 классы. 7-9 классы. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 7 класса. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2021.
3. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 8 класса. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2021.
4. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 9 класса. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2021.
5. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 7-9 классы : методическое пособие. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.
6. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 7 класс»
7. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 8 класс»
8. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 9 класс»
9. Босова Л.Л. Информатика. Планируемые результаты. Система заданий 7-9 классы М.: «Просвещение», 2016
10. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. ([metodist.lbz.ru/](http://metodist.lbz.ru/))

### Интернет-ресурсы

1. <http://rusedu.ru> - информатика и информационные технологии
2. <http://informatka.ru> - информатика
3. <http://1september.ru> - издательство «1 сентября»
4. <http://sch001-collecti0n.edu.ru/> - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (ЦОР)
5. <http://fcior.edu.ru/> - Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)
6. <http://www.ict.edu.ru/> - Информационно-коммуникационные технологии в образовании
7. <http://sc.edu.ru/> - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов;
8. <http://www.ug.ru> - Учительская газета
9. <http://www.lbz.ru> - сайт издательства БИНОМ
10. <http://www.teacher.fi0.ru> - Учитель.ги - каталог всевозможных учебных и методических материалов по всем аспектам преподавания в школе
11. <http://elsch00145.ru/> - Система электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий школьников Курганской области;
12. [М1р://tfdamgia.pf/](http://tfdamgia.pf/) - Материалы для подготовки к ГИА в форме ОГЭ;  
<http://www.m0e0braz0vanie.ru/Onl ine test/infprmatika> - «Мое образование» (Онлайн-тесты по информатике);



## Материально-техническое обеспечение

### Перечень средств ИКТ, необходимых для реализации программы Аппаратные средства

• **Компьютер** - универсальное устройство обработки информации; основная конфигурация современного компьютера обеспечивает учащемуся мультимедиа-возможности: видео- изображение, качественный стереозвук в наушниках, речевой ввод с микрофона и др.

• **Проектор**, подключаемый к компьютеру, видеомагнитофону, микроскопу и т.п.; технологический элемент новой грамотности - радикально повышает: уровень наглядности в работе учителя, возможность для учащихся представлять результаты своей работы всему классу, эффективность организационных и административных выступлений.

• **Принтер** - позволяет фиксировать на бумаге информацию, найденную и созданную учащимися или учителем. Для многих школьных применений необходим или желателен цветной принтер. В некоторых ситуациях очень желательно использование бумаги и изображения большого формата.

• **Телекоммуникационный блок, устройства, обеспечивающие подключение к сети** — дают доступ к российским и мировым информационным ресурсам, позволяют вести переписку с другими школами.

• **Устройства вывода звуковой информации** — наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией, громкоговорители с оконечным усилителем для озвучивания всего класса.

• **Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами** — клавиатура и мышь (и разнообразные устройства аналогичного назначения).

• **Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации:** сканер, наушники в комплекте с индивидуальными микрофонами для ввода речи учащегося.

### Программные средства 1. Операционная система.

- Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
- Антивирусная программа.
- Программа-архиватор.
- Клавиатурный тренажер.
- Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.
- Простая система управления базами данных.
- Система оптического распознавания текста.
- Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).
- Система программирования.
- Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).
- Браузер (входит в состав операционных систем или др.).

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методического  
объединения учителей-предметников  
МБОУ ООШ № 22

От 30.08.2022 г. № 1

\_\_\_\_\_ Т.В. Тихоненко

СОГЛАСОВАНО

Директор МБОУ ООШ № 22  
\_\_\_\_\_ И.А. Уримова

31.08.2022 г.