


Российская Федерация
Министерство образования и науки Хабаровского края
Краевое государственное бюджетное общеобразовательное учреждение, реализующее
адаптированные основные общеобразовательные программы «Школа- интернат №6»
680015, г. Хабаровск, ул. Аксенова, д. 55, тел/факс 53-61-08, 53-61-56

<p>ПРИНЯТО решением Педагогического совета, протокол № 7 от «21» июня 2023 г.</p>	<p>УТВЕРЖДАЮ Приказ № 98 от «19» июля 2023 г. Директор школы-интерната В.Е. Джуманова</p> 
--	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**по предмету
«ИНФОРМАТИКА»
(вариант 2.2.2.)**

Программа разработана:
Савицкой Ю.Д.,
учителем информатики

г. Хабаровск
2023г.

Пояснительная записка.

Рабочая программа по информатике разработана на основании следующих нормативно-правовых документов:

1) Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования на основе адаптированной основной образовательной программы основного общего образования КГБОУ ШИ 6 (вариант 2.2.2) при использовании УМК «Информатика». Авторы Босова Л.Л., Босова А.Ю..

Цель учебной дисциплины заключается в обеспечении овладения обучающимися с нарушениями слуха необходимым (определяемым стандартом) уровнем подготовки в области информации и информационных технологий в единстве с развитием мышления и социальных компетенций, включая:

– 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;

– содействие развитию алгоритмического мышления, готовности разбивать сложные задачи на более простые подзадачи; сравнивать новые задачи с задачами, решёнными ранее; определять шаги для достижения результата и др.;

– развитие компетенций обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий, в т.ч. 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 изучения учебного предмета заключаются в формировании у обучающихся:

– способности понимать принципы устройства и функционирования объектов цифрового окружения,

– представлений об истории и тенденциях развития информатики периода цифровой трансформации современного общества;

– знаний и умений грамотной постановки задач, возникающих в практической деятельности, для их решения с помощью информационных технологий; умений формализованного описания поставленных задач;

- базовых знаний об информационном моделировании, включая математическое моделирование;
- знаний основных алгоритмических структур и умений применять эти знания для построения алгоритмов решения задач по их математическим моделям;
- умений составления простых программ по построенному алгоритму на одном из языков программирования высокого уровня;
- умений использования основных типов прикладных программ (приложений) общего назначения и информационных систем для решения с их помощью практических задач;
- базовых норм информационной этики и права, основами информационной безопасности;
- умений грамотно интерпретировать результаты решения практических задач с помощью информационных технологий, применять полученные результаты в практической деятельности.

Общая характеристика учебного курса.

Информатика как учебная дисциплина играет важную роль в познавательном, социокультурном, личностном развитии обучающихся с нарушением слуха. За счёт содержания программного материала обучающиеся осваивают способы работы с информацией, овладевают приёмами мыслительной деятельности, способностью ориентироваться в ситуации, умениями приводить аргументы, формулировать выводы, критически осмысливать предоставляемые сведения.

Одна из центральных линий образовательно-коррекционной работы на уроках информатики заключается в обеспечении овладения обучающимися начальными фундаментальными знаниями научных основ информатики, в т.ч. представлениями о таких процессах, как преобразование, передача и использование информации. На этой основе происходит ознакомление с ролью информационных технологий и компьютерной техники в развитии общества, осуществляется формирование научной картины мира. При этом обучение информатике предусматривает практико-ориентированный характер. С опорой на осваиваемый теоретический материал обучающиеся с нарушением слуха должны планомерно овладевать умениями работы на компьютере, а также способностью использовать современные информационные технологии, что позволит создать фундамент для освоения курса информатики на последующих годах обучения и ориентироваться в спектре профессий, непосредственно связанных с ЭВМ.

Другая важная линия образовательно-коррекционной работы заключается в преодолении недостатков познавательной сферы и её развитии, а также в воспитании положительных личностных качеств обучающихся на материале учебной дисциплины «Информатика», в частности, за счёт использования в учебном процессе современных информационных технологий. Это требует формирования культуры умственного труда, развития словесной речи как средства коммуникации и инструмента познания, различных свойств внимания, логики, воображения; воспитания волевых усилий, что позволяет обучающимся осуществлять последовательную реализацию алгоритма запланированных действий, точную фиксацию и обработку данных, доведение начатой работы до конца. Для преодоления речевого недоразвития в ходе уроков информатики предусматривается предъявление обучающимся вербальных инструкций, постановка словесных задач, побуждение к комментированию выполняемых действий, объяснению осуществлённых операций и т.п.

Место предмета в учебном плане.

Курс «Информатика» в КГБОУ ШИ 6 г. Хабаровска, предусматривает для 7,8,9,10 классов 1 аудиторный час в неделю, что при 34 учебных неделях составляет 34 учебных часа в год. Фактическое количество аудиторных часов в календарно-тематическом планировании может варьироваться в соответствии с производственным календарем и планом работы школы на учебный год и составляет в 2023-2024 учебном году 7 класс -34 часа, 8 класс -34 часа, 9 класс -32 часа, 10 класс -33 часа.

Планируемые результаты освоения курса информатики.

Личностными результатами освоения, учащимися содержания программы по информатике являются следующие умения:

1. Российская гражданская идентичность – патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России, осознание и ощущение личностной сопричастности судьбе российского народа.

2. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

3. Субъективная значимость овладения и использования словесного языка.

4. Желание и умения пользоваться словесной речью (устной и письменной), взаимодействовать со слышащими людьми при использовании устной речи как средства общения. Ценностно-смысловая установка на постоянное пользование индивидуальными слуховыми аппаратами как важного условия, способствующего устной коммуникации, наиболее полноценной ориентации в неречевых звуках окружающего мира; самостоятельный поиск информации, в том числе, при использовании Интернет-технологий, о развитии средств слухопротезирования и ассистивных технологиях, способствующих улучшению качества жизни лиц с нарушениями слуха.

Метапредметные результаты

Метапредметные результаты включают освоенные обучающимися с нарушением слуха межпредметные понятия и УУД (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в учебной, познавательной и социальной практике с учётом особых образовательных потребностей; самостоятельность планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками; построение индивидуальной образовательной траектории с учётом образовательных потребностей каждого обучающегося и дополнительных соматических заболеваний для части обучающихся.

1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями

Базовые логические действия:

– самостоятельно/с применением визуальных опор/с помощью учителя/других участников образовательных отношений 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;

– самостоятельно/с применением визуальных опор/с помощью учителя/других участников образовательных отношений создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

– самостоятельно/с применением визуальных опор/с помощью учителя/других участников образовательных отношений выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- самостоятельно/с применением визуальных опор/с помощью учителя/других участников образовательных отношений формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;

- самостоятельно/с помощью учителя/других участников образовательных отношений оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования;

- самостоятельно/с помощью учителя/других участников образовательных отношений 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:

- самостоятельно/с помощью учителя/других участников образовательных отношений выявлять дефицит информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;

- самостоятельно/с помощью учителя/других участников образовательных отношений применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;

- самостоятельно/с применением визуальных опор/с помощью учителя/других участников образовательных отношений выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

- самостоятельно/с помощью учителя/других участников образовательных отношений 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 (при необходимости с применением визуальных опор) запоминать и систематизировать информацию.

2. Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями

Общение:

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

- публично (в т.ч. с использованием устно-дактильной и при необходимости жестовой речи) представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта);

- 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:

- 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, сформулированным самостоятельно/с помощью учителя/других участников образовательных отношений;

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

3. Овладение универсальными учебными регулятивными действиями

Самоорганизация:

- выявлять в жизненных и учебных ситуациях проблемы, требующие решения;

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

- составлять (самостоятельно /с помощью учителя/других участников образовательных отношений) алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;

- составлять (самостоятельно /с помощью учителя/других участников образовательных отношений) 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:

– 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 с нарушениями слуха следующих 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: создавать, копировать, перемещать, переименовывать, удалять и архивировать файлы и каталоги; использовать антивирусную программу;
- представлять результаты своей деятельности в виде структурированных иллюстрированных документов;
- искать информацию в сети Интернет (в т.ч. по ключевым словам, по изображению), критически относиться к найденной информации, осознавая опасность для личности и общества распространения вредоносной информации, в т.ч. 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 с нарушениями слуха следующих умений:

- представлять результаты своей деятельности в виде структурированных иллюстрированных документов, мультимедийных презентаций;

– 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.

9 КЛАСС

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

– 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;

- 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.

10 КЛАСС

Предметные результаты освоения обязательного предметного содержания, установленного данной примерной рабочей программой, отражают сформированность у обучающихся с нарушениями слуха следующих 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);

- 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; 6 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 социально-психологических 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).

Выпускник научится:

• различать содержание основных понятий предмета: информатика, информация, информационный процесс, информационная система, информационная модель и др.;

• различать виды информации по способам её восприятия человеком и по способам её представления на материальных носителях;

• раскрывать общие закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы;

• приводить примеры информационных процессов – процессов, связанных с хранением, преобразованием и передачей данных, – в живой природе и технике;

• классифицировать средства ИКТ в соответствии с кругом выполняемых задач;

• сообщать о назначении основных компонентов компьютера (процессора, оперативной памяти, внешней энергонезависимой памяти, устройств ввода-вывода) и их характеристиках;

• определять качественные и количественные характеристики компонентов компьютера;

• самостоятельно или с помощью учителя находить, извлекать, передавать вербальную и невербальную информацию посредством ИКТ – с учётом возможностей и ограничений, обусловленных нарушением слуха.

Выпускник узнает:

• об истории и тенденциях развития компьютеров; о способах улучшения характеристик компьютеров;

• о задачах, решаемых посредством суперкомпьютеров.

Выпускник получит возможность:

- осознано подходить к выбору ИКТ–средств для своих учебных и иных целей;
- узнать о физических ограничениях на значения характеристик компьютера;
- об особенностях и возможностях использования ИКТ лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью с целью решения социально-бытовых и учебно-познавательных задач.

Структура и содержание программы.

Содержание учебной дисциплины «Информатика» в 7–10 классах представлено следующими укрупненными тематическими разделами: «Введение в информатику», «Алгоритмы и начала программирования», «Информационные и коммуникационные технологии».

Содержание курса.

VII КЛАСС.

Введение

Введение в курс «Информатика». Техника безопасности.

Стартовая контрольная работа (входное оценивание).

Раздел «Информация и информационные процессы»

Информация и её свойства. Информация и сигнал. Виды информации. Свойства информации.

Информационные процессы. Понятие информационного процесса. Сбор информации. Обработка информации. Хранение информации. Передача информации. Информационные процессы в живой природе и технике.

Всемирная паутина. Что такое WWW. Поисковые системы. Поисковые запросы. Полезные адреса всемирной паутины.

Представление информации. Знаки и языковые системы. Язык как знаковая система. Естественные и формальные языки. Формы представления информации.

Двоичное кодирование. Преобразование информации из непрерывной формы в дискретную. Двоичное кодирование. Универсальность двоичного кодирования. Равномерные и неравномерные коды.

Измерение информации. Алфавитный подход к измерению информации. Информационный вес символа произвольного алфавита. Информационный объём сообщения. Единицы измерения информации.

Обобщение и контроль по тематическому разделу.

Раздел «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией»

Основные компоненты компьютера и их функции. Компьютер. Устройства компьютера и их функции.

Персональный компьютер. Системный блок. Внешние устройства. Компьютерные сети.

Программное обеспечение компьютера. Понятие программного обеспечения. Системное программное обеспечение. Системы программирования. Прикладное программное обеспечение. Правовые нормы использования программного обеспечения.

Файлы и файловые структуры. Логические имена устройств внешней памяти. Файл. Каталоги. Файловая структура диска. Полное имя файла. Работа с файлами.

Пользовательский интерфейс. Пользовательский интерфейс и его разновидности. Основные элементы графического интерфейса. Организация индивидуального информационного пространства.

Обобщение и контроль по тематическому разделу.

Раздел «Обработка графической информации»

Формирование изображения на экране монитора. Пространственное размещение монитора. Компьютерное представление цвета. Видеосистема ПК.

Компьютерная графика. Сферы применения компьютерной графики. Способы создания цифровых графических объектов. Растровая и векторная графика. Форматы графических файлов.

Создание графических изображений. Интерфейс графических редакторов. Некоторые приёмы работы в растровом графическом редакторе. Особенности создания изображений в векторных графических редакторах.

Обобщение и контроль по тематическому разделу.

Раздел «Обработка текстовой информации»

Текстовые документы и технологии их создания. Текстовый документ и его структура. Технологии подготовки текстовых документов. Компьютерные инструменты создания текстовых документов.

Создание текстовых документов на компьютере. Набор (ввод) текста. Редактирование текста. Работа с фрагментами текста.

Форматирование текста. Общие сведения о форматировании. Форматирование символов. Форматирование абзацев. Стилиевое форматирование. Форматирование страниц документа. Сохранение документа в различных текстовых форматах.

Визуализация информации в текстовых документах. Списки. Таблицы. Графические изображения.

Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода. Программы оптического распознавания документов. Компьютерные словари и программы-переводчики.

Оценка количественных параметров текстовых документов. Представление текстовой информации в памяти компьютера. Информационный объём фрагмента текста.

Обобщение и контроль по тематическому разделу.

Обобщающее повторение

Повторение материала по тематическим разделам «Информация и информационные процессы», «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией», «Обработка графической информации», «Обработка текстовой информации». Контрольная работа за учебный год.

Примерные виды деятельности обучающихся:

- оценка информации с т.з. её свойств: актуальности, достоверности, полноты и др.;
- выбор и приведение примеров кодирования с использованием разных алфавитов, встречающихся в жизненной практике;
- анализ компьютера с т.з. единства программных и аппаратных средств;

- определение условий и возможностей применения программного средства с целью выполнения решения типовых задач;
- кодирование и декодирование сообщений в соответствии с известными правилами кодирования;
- оперирование с единицами измерения количества информации (бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт);
- оценка числовых параметров информационных процессов (объём памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускная способность выбранного канала и др.);
- выполнение основных операций с файлами и папками;
- использование программ-архиваторов;
- создание и редактирование изображений посредством инструментов векторного графического редактора;
- создание небольших текстовых документов посредством клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов;
- включение в документы формул, таблиц, списков, изображений. И др.

VIII КЛАСС.

Повторение изученного в 7 классе

Повторение изученного материала. Техника безопасности. Стартовая контрольная работа.

Раздел «Мультимедиа»

Технология мультимедиа. Понятие технологии мультимедиа. Области использования мультимедиа. Звук и видео как составляющие мультимедиа.

Компьютерные презентации. Понятие презентации. Создание мультимедийной презентации.

Раздел «Математические основы информатики»

Системы счисления. Общие сведения о системах счисления. Двоичная система счисления. Восьмеричная система счисления. Шестнадцатеричная система счисления. Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q . Двоичная арифметика. «Компьютерные» системы счисления.

Представление чисел в компьютере. Представление целых чисел. Представление вещественных чисел.

Элементы алгебры логики. Высказывание. Логические операции. Построение таблиц истинности для логических выражений. Свойства логических операций. Решение логических задач. Логические элементы.

Обобщение и контроль по тематическому разделу.

Раздел «Основы алгоритмизации»

Алгоритмы и исполнители. Понятие алгоритма. Исполнитель алгоритма. Свойства алгоритма. Возможность автоматизации деятельности человека.

Способы записи алгоритмов. Словесные способы записи алгоритма. Блок-схемы. Алгоритмические языки.

Объекты алгоритмов. Величины. Выражения. Команда присваивания. Табличные величины.

Основные алгоритмические конструкции. Следование. Ветвление. Повторение.

Обобщающее повторение

Повторение материала по тематическим разделам «Мультимедиа», «Математические основы информатики», «Основы алгоритмизации». Контрольная работа за учебный год.

Примерные виды деятельности обучающихся:

- анализ пользовательского интерфейса используемого программного средства;
- анализ логической структуры высказывания;
- определение по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм;
- сравнение разных алгоритмов решения одной задачи;

- создание презентаций с использованием готовых шаблонов;
- перевод небольших (от 0 до 1024) целых чисел из десятичной системы счисления в двоичную (восьмеричную, шестнадцатеричную) и обратно;
- построение таблиц истинности для логических выражений;
- исполнение готовых алгоритмов для конкретных исходных данных;
- преобразование записи алгоритма из одной формы в другую. И др.

IX КЛАСС.

Повторение изученного в 8 классе

Повторение изученного материала. Техника безопасности. Стартовая контрольная работа.

Раздел «Начала программирования»

Общие сведения о языке программирования Паскаль. Алфавит и словарь языка. Типы данных, используемые в языке Паскаль. Структура программы на языке Паскаль. Оператор присваивания.

Организация ввода и вывода данных. Вывод данных. Первая программа на языке Паскаль. Ввод данных с клавиатуры.

Программирование линейных алгоритмов. Числовые типы данных. Целочисленный тип данных. Символьный и строковый типы данных. Логический тип данных.

Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор. Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений.

Программирование циклических алгоритмов. Программирование циклов с заданным условием продолжения работы. Программирование циклов с заданным условием окончания работы. Программирование циклов с заданным числом повторений. Различные варианты программирования циклического алгоритма.

Обобщение и контроль по тематическому разделу.

Раздел «Моделирование и формализация»

Моделирование как метод познания. Модели и моделирование. Этапы построения информационной модели. Классификация информационных моделей.

Знаковые модели. Словесные модели. Математические модели. Компьютерные математические модели.

Графические информационные модели. Многообразие графических информационных моделей. Графы. Использование графов при решении задач.

Табличные информационные модели. Представление данных в табличной форме. Использование таблиц при решении задач.

База данных (БД) как модель предметной области. Информационные системы и БД. Реляционные БД.

Системы управления базами данных (СУБД). Понятие о СУБД. Интерфейс СУБД. Создание БД. Запросы на выборку данных.

Обобщение и контроль по тематическому разделу.

Обобщающее повторение

Повторение материала по тематическим разделам «Начала программирования», «Моделирование и формализация». Контрольная работа за учебный год.

Примерные виды деятельности обучающихся:

- анализ готовых программ;
- определение по программе, для решения какой задачи она предназначена;
- выделение этапов решения задачи на компьютере;
- осуществление системного анализа объекта, выделение среди его свойств существенных свойств с т.з. целей моделирования;
- определение вида информационной модели – с учётом стоящей задачи;
- программирование линейных алгоритмов, предполагающих вычисление арифметических, строковых и логических выражений;
- разработка программ, содержащих оператор (операторы) цикла;

- построение и интерпретация различных информационных моделей (таблиц, диаграмм, графов, схем и др.);
- преобразование объекта из одной формы представления информации в другую с минимальными потерями в полноте информации;
- осуществление поиска данных в готовой базе данных;
- осуществление сортировки данных в готовой базе данных. И др.

X КЛАСС.

Повторение изученного в 9 классе

Повторение изученного материала. Техника безопасности.

Стартовая контрольная работа.

Раздел «Алгоритмизация и программирование»

Повторение по разделу «Основы алгоритмизации». Алгоритмы и исполнители. Способы записи алгоритмов. Объекты алгоритмов. Основные алгоритмические конструкции.

Конструирование алгоритмов. Последовательное построение алгоритма. Разработка алгоритма методом последовательного уточнения для исполнения Робот. Вспомогательные алгоритмы.

Алгоритмы управления. Управление. Обратная связь.

Обобщение и контроль по подразделу «Алгоритмизация».

Повторение по разделу «Начала программирования». Язык программирования Паскаль. Организация ввода и вывода данных. Программирование линейных алгоритмов. Программирование разветвляющихся алгоритмов. Программирование циклических алгоритмов.

Одномерные массивы целых чисел. Описание массива. Заполнение массива. Вывод массива. Вычисление суммы элементов массива. Последовательный поиск в массиве. Сортировка в массиве.

Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль. Процедуры. Функции.

Обобщение и контроль по разделу «Алгоритмизация и программирование».

Раздел «Обработка числовой информации»

Электронные таблицы. Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблиц. Основные режимы работы электронных таблиц.

Организация вычислений в электронных таблицах. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Встроенные функции. Логические функции.

Средства анализа и визуализации данных. Сортировка и поиск данных. Построение диаграмм.

Обобщение и контроль по разделу «Обработка числовой информации».

Раздел «Коммуникационные технологии»

Локальные и глобальные компьютерные сети. Передача информации. Что такое локальная компьютерная сеть. Что такое глобальная компьютерная сеть.

Всемирная компьютерная сеть Интернет. Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера. Доменная система имён. Протоколы передачи данных.

Информационные ресурсы и сервисы Интернета. Всемирная паутина. Файловые архивы. Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет.

Создание Web-сайта. Технологии создания сайта. Содержание и структура сайта. Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете.

Обобщающее повторение

Повторение материала по тематическим разделам «Алгоритмизация и программирование», «Обработка числовой информации», «Коммуникационные технологии». Контрольная работа за учебный год.

Примерные виды деятельности обучающихся:

- выделение этапов решения задачи на компьютере;
- сравнение различных алгоритмов решения одной задачи;
- анализ пользовательского интерфейса используемого программного средства;
- анализ доменных имён компьютеров и адресов документов в Интернете;

- предоставление примеров ситуаций, в которых требуется поиск информации;
- исполнение готовых алгоритмов для конкретных исходных данных;
- разработка программы, содержащей подпрограмму;
- создание электронных таблиц, выполнение в них расчётов по встроенным и вводимым пользователем формулам;
- построение диаграмм и графиков в электронных таблицах;
- осуществление взаимодействия посредством электронной почты, чата, форума;
- определение минимального времени, необходимого для передачи определённого объёма данных по каналу связи с известными характеристиками;
- осуществление поиска информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций;
- создание с использованием конструкторов (шаблонов) комплексных информационных объектов в виде web-страницы, включающей графические объекты. И др.

Примерное распределение программного материала.

7 класс

№	Название раздела	Кол-во часов
1	Информация и информационные процессы	9
2	Компьютер как универсальное устройство обработки информации	7
3	Обработка графической информации	4
4	Обработка текстовой информации	9
5	Мультимедиа	5
	<i>всего</i>	34

8 класс

№	Название раздела	Кол-во часов
1	Математические основы информатики	16
2	Основы алгоритмизации	10
3	Начала программирования	8
	<i>всего</i>	34

9 класс

№	Название раздела	Кол-во часов
1	Математические основы информатики. Моделирование и формализация	8
2	Алгоритмы и программирование	8
3	Использование программных систем и сервисов. Обработка числовой информации	6
4	Использование программных систем и сервисов. Коммуникационные технологии	12
	<i>всего</i>	34

10 класс

№	Название раздела	Кол-во часов
1	Информация	10
2	Информационные процессы	6
3	Программирование	18
	<i>всего</i>	34

Оценка планируемых результатов

Критерии оценивания подготовленности обучающихся.

Критерий оценки устного ответа

Отметка «5»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком: ответ самостоятельный.

Отметка «4»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Отметка «3»: ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или неполный, несвязный.

Отметка «2»: при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не смог исправить при наводящих вопросах учителя.

Критерий оценки практического задания

Отметка «5»: 1) работа выполнена полностью и правильно; сделаны правильные выводы; 2) работа выполнена по плану с учетом техники безопасности.

Отметка «4»: работа выполнена правильно с учетом 2-3 несущественных ошибок исправленных самостоятельно по требованию учителя.

Отметка «3»: работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка.

Отметка «2»: допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя.

С целью проверки знаний используются следующие методы: опрос, проверочные беседы (без вызова из строя), тестирование, практические и контрольные работы.

Оценка успеваемости за учебный год производится на основании оценок за учебные четверти с учётом общих оценок по разделам программы. При этом преимущественное значение имеют оценки за умение и навыки осуществлять собственно двигательную, физкультурно-оздоровительную деятельность.

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение.

1. Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 7,8,9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Контрольно-измерительные материалы по информатике для V-VII классов // Информатика в школе: приложение к журналу «информатика и образование». №6–2007. – М.: Образование и Информатика, 2007.
3. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>)
4. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/>)
5. Операционная система Windows XP
6. Пакет офисных приложений MS Office 2013

Материально-техническое оснащение.

Компьютерный класс, укомплектованный следующим периферийным оборудованием:

проектор; интерактивная доска; акустические колонки в составе рабочего места преподавателя; оборудование, обеспечивающее подключение к сети Интернет.

Программное обеспечение: операционная система; файловый менеджер; почтовый клиент; интернет-браузер; мультимедийный проигрыватель; антивирусная программа; программа-архиватор; клавиатурный тренажер;

Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, программу разработки презентаций, электронные таблицы; Графический редактор.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 7 КЛАСС

№ урока	Тема урока	Кол-во час	Дата проведения	
			Пл н	Факт
	Тема 1. Информация и информационные процессы	8		
1.	Техника безопасности и организация рабочего места. Информация и её свойства.	1		
2.	Информационные процессы. Обработка информации	1		
3.	Информационные процессы. Хранение и передача информации	1		
4.	Всемирная паутина как информационное хранилище.	1		
5.	Представление информации. <u>Практическая работа №1</u> «Ввод символов»	1		
6.	Двоичное кодирование.	1		
7.	Измерение информации	1		
8.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Информация и информационные процессы».	1		
	Тема 2. Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией	7		
9.	Основные компоненты компьютера	1		
10.	Персональный компьютер	1		
11.	Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение	1		
12.	Системы программирования и прикладное программное обеспечение	1		
13.	Файлы и файловые структуры	1		
14.	Пользовательский интерфейс	1		
15.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией».	1		
	Тема 3. Обработка графической информации	4		
16.	Формирование изображения на экране компьютера.	1		

17.	Компьютерная графика.	1		
18.	Создание графических изображений.	1		
19.	<u>Практическая работа № 2</u> «Обработка графической информации»	1		
	Тема 4. Обработка текстовой информации	10		
20.	Текстовые документы и технологии их создания.	1		
21.	Создание текстовых документов на компьютере.	1		
22.	Прямое форматирование.	1		
23.	Стилевое форматирование.	1		
24.	Визуализация информации в текстовых документах.	1		
25.	Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода.	1		
26.	Оценка количественных параметров текстовых документов. <u>Практическая работа № 3</u> «Обработка текстовой информации»	1		
27.	Примеры деловой переписки, учебной публикации	1		
28.	<u>Практическая работа № 4</u> «Подготовка реферата «История развития компьютерной техники»»	1		
29.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка текстовой информации».	1		
	Тема 5. Мультимедиа	5		
30.	Технология мультимедиа.	1		
31.	Компьютерные презентации.	1		
32.	Создание мультимедийной презентации.	1		
33.	<u>Практическая работа № 5</u> «Мультимедиа»	1		
34.	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Мультимедиа».	1		

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 8 КЛАСС

№ урока	Тема урока	Кол-во час	Дата проведения	
			План	Факт
	Тема 1. Математические основы информатики	12		
1.	Техника безопасности и организация рабочего места. Общие сведения о системах счисления.	1		
2.	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	1		
3.	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления	1		
4.	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q	1		
5.	Представление целых чисел	1		
6.	Представление вещественных чисел	1		
7.	Высказывание. Логические операции.	1		
8.	Построение таблиц истинности для логических выражений	1		
9.	Свойства логических операций.	1		
10.	Решение логических задач	1		
11.	Логические элементы	1		
12.	Тест «Математические основы информатики».			
	Тема 2. Основы алгоритмизации	9		
13.	Алгоритмы и исполнители	1		
14.	Способы записи алгоритмов.	1		
15.	Объекты алгоритмов.	1		
16.	Алгоритмическая конструкция следование	1		
17.	Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная форма ветвления. Сокращённая форма ветвления.	1		
18.	Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием продолжения работы.	1		
19.	Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием окончания работы	1		

20.	Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным числом повторений.	1		
21.	Тест «Основы алгоритмизации».	1		
	Тема 3. Начала программирования	11		
22.	Общие сведения о языке программирования Паскаль.	1		
23.	Организация ввода и вывода данных.	1		
24.	Программирование линейных алгоритмов	1		
25.	Программирование линейных алгоритмов	1		
26.	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор.	1		
27.	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Составной оператор.	1		
28.	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Многообразие способов записи ветвлений.	1		
29.	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.	1		
30.	Программирование циклов с заданным условием окончания работы.	1		
31.	Программирование циклов с заданным числом повторений.	1		
32.	Решение задач с использованием циклов	1		
33.	Тест «Начала программирования».	1		
34.	Итоговое повторение.	1		

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 9 КЛАСС

№ урока	Тема урока	Кол-во час	Дата проведения	
			План	Факт
1.	Входной контроль.	1		
2.	Моделирование как метод познания	1		
3.	Натурные и информационные модели. Виды информационных моделей	1		
4.	Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач.	1		
5.	Графические информационные модели.	1		
6.	Практическая работа №1 «Построение графических моделей»	1		
7.	Табличные информационные модели.	1		
8.	Графы	1		
9.	Использование графов при решении задач	1		
10.	Табличные информационные модели Представление данных в табличной форме	1		
11.	Использование таблиц при решении задач	1		
12.	База данных как модель предметной области Информационные системы и базы данных			
13.	Реляционные базы данных	1		
14.	Система управления базами данных Что такое СУБД	1		
15.	Этапы решения задачи на компьютере. Понятие математической модели.	1		
16.	Этапы математического моделирования на компьютере.	1		

17.	Одномерные массивы целых чисел.	1		
18.	Описание, заполнение, вывод массива.	1		
19.	Вычисление суммы элементов массива.	1		
20.	Практическая работа №7 «Написание программ, реализующих алгоритмы вычисления суммы элементов массива»	1		
21.	Последовательный поиск в массиве.	1		
	Практическая работа №8 «Написание программ, реализующих алгоритмы поиска в массиве»	11		
22.	Сортировка массива.	1		
23.	Сортировка массива.	1		
24.	Практическая работа №9 «Написание программ, реализующих алгоритмы сортировки в массиве»	1		
25.	Сортировка массива.	1		
26.	Конструирование алгоритмов.	1		
27.	Конструирование алгоритмов.	1		
28.	Запись вспомогательных алгоритмов на языке программирования.	1		
29.	Практическая работа №10 «Написание программ, содержащих вспомогательные алгоритмы»	1		
30.	Контрольная работа №2 «Алгоритмизация и программирование»	1		
31.	Алгоритмы управления. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование».	1		
32.	Этапы решения задачи на компьютере. Конструирование алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма.	1		

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 10 КЛАСС

№ урока	Тема урока	Кол-во час	Дата проведения	
			План	Факт
1.	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы.	1		
2.	Основные режимы работы. Практическая работа №11 «Основы работы в электронных таблицах»	1		
3.	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.	1		
4.	Практическая работа №12 «Вычисления в электронных таблицах»	1		
5.	Встроенные функции. Логические функции.	1		
6.	Практическая работа №13 «Использование встроенных функций»	1		
7.	Сортировка и поиск данных.	1		
8.	Практическая работа №14 «Сортировка и поиск данных»	1		
9.	Диаграмма как средство визуализации данных	1		
10.	Построение диаграмм.	1		
11.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка числовой информации в электронных таблицах».	1		
12.	Контрольная работа по теме «Обработка числовой информации в электронных таблицах».	1		
13.	Локальные и глобальные компьютерные сети	1		
14.	Как устроен Интернет. IP-адрес	1		

	компьютера			
15.	Доменная система имён. Протоколы передачи данных.	1		
16.	Доменная система имен. Протоколы передачи данных.	1		
17.	Доменная система имен. Протоколы передачи данных.	1		
18.	Всемирная паутина. Файловые архивы.	1		
19.	Практическая работа 16 «Поиск информации в сети Интернет»	1		
20.	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет.	1		
21.	Практическая работа №17 «Работа с электронной почтой»	1		
22.	Технология создания сайта.	11		
23.	Технология создания сайта.	1		
24.	Содержание и структура сайта.	1		
25.	Практическая работа №18 «Разработка содержания и структуры сайта»	1		
26.	Создание сайта	1		
27.	Оформление сайта.	1		
28.	Практическая работа «Оформление сайта»	1		
29.	Размещение сайта в Интернете.	1		
30.	Практическая работа «Размещение сайта в Интернете»	1		
31.	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии».	1		
32.	Контрольная работа по теме «Коммуникационные технологии»	1		
33.	Решение информационных задач	1		

--	--	--	--	--