

«Рассмотрено» На заседании методического объединения Протокол № _____ От «_____» _____ 2023г. Руководитель ШМО Трачук Н.И. _____	«Согласовано» Зам.директора по УВР Кляйн Е.В. _____ «___» _____ 2023 г.	«Утверждаю» Приказ № <u>01 – 10 – 99</u> <u>«01» сентября 2023 г</u>
---	--	--

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Восточенская средняя общеобразовательная школа»**

Рабочая программа учебного предмета

Информатика и ИКТ

для 8 – 9классов

Составитель: учитель физики Черных В.А.

2023 – 2024 уч.год

Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету «Информатика» для 8-9 классов составлена на основе:

1. ФГОС ООО, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. № 1897 с изменениями от 31.12.2015 N 1577,

2. Учебного плана МБОУ «Восточенская СОШ»,

Является составной частью ООП ООО МБОУ «Восточенская СОШ», утвержденной приказом от 17.03. 2016г. № 01-10-20/а

Учебно-методический комплект

Программы для основной школы: 7–9 классы, авторы Угринович Н. Д., Самылкина Н. Н., Бином. Лаборатория знаний,

Завершенная предметная линия учебников «Информатика» для 7 - 9 классов включает в себя следующие учебники для основной школы:

1. Информатика. 8 класс: учебник / Н.Д. Угринович – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний;

2. Информатика. 9 класс: учебник / Н.Д. Угринович – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний.

На реализацию программы отводится 68 часов: 8 класс - 34 часа (1 час в неделю), 9 класс-34 часа (1 час в неделю).

Информатика – это наука о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, о методах, средствах и технологиях автоматизации информационных процессов. Она способствует формированию современного научного мировоззрения, развитию интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников; освоение базирующихся на этой науке информационных технологий необходимо школьникам, как в самом образовательном процессе, так и в их повседневной и будущей жизни. Изучение данного предмета содействует дальнейшему развитию таких умений, как: критический анализ информации, поиск информации в различных источниках, представление своих мыслей и взглядов, моделирование, прогнозирование, организация собственной и коллективной деятельности.

Информационные процессы и информационные технологии являются сегодня приоритетными объектами изучения на всех ступенях школьного курса информатики. Одним из наиболее актуальных направлений информатизации образования является развитие содержания и методики обучения информатике, информационным и коммуникационным технологиям в системе непрерывного образования в условиях информатизации и массовой коммуникации современного общества.

Основным предназначением образовательной области «Информатика» являются получение школьниками представление о сущности информационных процессов, рассматривать примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, живой природе и технике, классификация информации, выделять общее и особенное, устанавливать связи, сравнивать, проводить аналогии и т.д. Это помогает ребенку осмысленно видеть окружающий мир, более успешно в нем ориентироваться, формировать основы научного мировоззрения

Компьютерный практикум в учебниках «Информатика и ИКТ» строится на использовании свободно распространяемых программ. Практические работы компьютерного практикума методически ориентированы на использование метода проектов, что позволяет дифференцировать и индивидуализировать обучение. Возможно выполнение практических заданий во внеурочное время в школе или дома.

Формы текущего контроля знаний, умений, навыков; промежуточной и итоговой аттестации учащихся

Контрольная работа на опросном листе содержит условия заданий и предусматривает места для их выполнения. В зависимости от временных ресурсов и подготовленности учеников учитель может уменьшить число обязательных заданий, переведя часть из них в разряд дополнительных, выполнение которых поощряется еще одной оценкой.

Практические контрольные работы для учащихся 7 класса распределены по трем уровням сложности. Важно правильно сориентировать учеников, чтобы они выбирали вариант, адекватный их возможностям.

В соответствии с Положением о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам основного и среднего общего образования Муниципального бюджетного образовательного учреждения «Восточенская средняя общеобразовательная школа» преобладающие формы текущего контроля:

Текущий контроль осуществляется с помощью компьютерного практикума в форме практических работ и практических заданий.

Тематический контроль осуществляется по завершении крупного блока (темы) в форме контрольной работы, тестирования, выполнения зачетной практической работы.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с учебным планом в форме тестовой работы, согласно графику.

Изучение информатики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, технологиях;
- овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- формирование у учащихся практических умений и навыков в области коммуникационных технологий;
- обеспечение конституционного права граждан РФ на получение качественного общего образования;
- обеспечение достижения обучающихся результатов обучения в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами;

на решение следующих задач:

- сформировать готовность современного школьника к активной учебной деятельности в информационной образовательной среде школы

- сформировать готовность к использованию методов информатики в других школьных предметах
- дать начальные представления о назначении компьютера, о его устройстве и функциях основных узлов, о составе программного обеспечения компьютера; ввести понятие файловой структуры дисков, раскрыть назначение операционной системы;
- познакомить учащихся с назначением и областями применения компьютерной графики; дать представление об устройстве и функционировании графической системы компьютера; обучить основным приемам работы с графическим редактором.
- изучить архитектуру ЭВМ на уровне знакомства с устройством и работой процессора; устройств ввода, вывода и хранения информации.
- сформировать навыки и умения безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умение соблюдать нормы информационной этики и права.

В ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность:

- развивать представление об информации и информационных процессах; понять роль информационных процессов в современном мире, развить информационную культуру;
- сформировать представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развить основные навыки и умения использования компьютерных устройств;
- развить алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе
- сформировать навыки и умения безопасного использования Интернета и умения соблюдать нормы информационной этики и права

Личностные УУД

8-9кл.
-Самостоятельно изучает и овладевает новым учебным материалом. -Проявляет готовность к выбору профессионального образования. -Ориентируется в мире профессий с учетом устойчивого, познавательного интереса.
-Проявляет уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку; -Участствует в решении вопросов, связанных с самообслуживанием, поддержанием порядка, дисциплины, дежурства и работы в школе; - Умеет вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия; - Умеет конструктивно разрешать конфликты; - Активно и осознанно участвуют в разнообразных видах и типах отношений в основных сферах своей жизнедеятельности: общение, учёба, игра, спорт, творчество, увлечения (хобби). - разрабатывают на основе полученных знаний и активно участвуют в реализации посильных социальных проектов — проведении практических разовых мероприятий или организации систематических программ, решающих конкретную социальную проблему школы и села.
- Приобретают опыт и осваивают основные формы учебного сотрудничества: сотрудничество со сверстниками и с учителями.

Регулятивные УУД

8 класс	9 класс
Ставит новые цели, преобразуя практические задачи в познавательную цель (при помощи учителя)	Ставит новые цели, преобразуя практические задачи в познавательную цель.
Планирует несколько путей достижения цели с коррекцией учителя.	Планирует пути достижения целей.
Самостоятельно определяет время, контролирует и регулирует своё время.	Становит новые цели, преобразуя практические задачи в познавательную цель.
Адекватно самостоятельно оценивает правильность выполнения действия и вносит необходимые коррективы в исполнение с помощью учителя.	Адекватно самостоятельно оценивает правильность выполнения действия и вносит необходимые коррективы в исполнение, как в конце действия, так и по ходу его реализации
Анализирует условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном	Самостоятельно анализирует условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном

материале;	материале;
Принимает решения в проблемной ситуации на основе переговоров;	Принимает решения в проблемной ситуации на основе переговоров;
Осуществляет констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия	Осуществляет констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия и на уровне произвольного внимания

Познавательные универсальные учебные действия

8 класс	9 класс
Знает основы реализации индивидуальной проектно-исследовательской деятельности (частично с помощью учителя);	Знает основы реализации индивидуальной проектно-исследовательской деятельности;
Осуществляет расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;	Осуществляет расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
Создает и преобразовывает модели и схемы для решения задач;	Создает и преобразовывает модели и схемы для решения задач;
Самостоятельно определяет понятия при уточнении учителя.	Даёт определение понятиям.
Предлагает эффективный способ решения задач.	Осуществляет выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий.
Устанавливает причинно-следственные связи;	Устанавливает причинно-следственные связи;
Строит логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	Строит логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей
Применяет основы ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения;	Применяет основы ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения;
Структурирует тексты, включая умение выделять главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивать последовательность описываемых событий;	Структурирует тексты, включая умение выделять главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивать последовательность описываемых событий;

Коммуникативные УУД

8 класс	9 класс
Учитывает разные мнения и стремится к координации различных позиций в сотрудничестве.	Учитывает разные мнения и стремится к координации различных позиций в сотрудничестве.
Формулирует собственное мнение, выдвигая контраргументы в дискуссии.	Формулирует собственное мнение и позицию, аргументирует и координирует её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности
Доказывает и отстаивает свою точку зрения, используя аргументы.	Аргументирует свою точку зрения, спорит и отстаивает свою позицию не враждебным для оппонентов образом.
Самостоятельно формулирует вопросы.	Задаёт вопросы необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром.
осуществляет взаимный контроль и оказывает в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;	осуществляет взаимный контроль и оказывает в сотрудничестве необходимую взаимопомощь
адекватно использует речь для планирования и регуляции своей деятельности; владеет устной и письменной речью; строит монологическое контекстное высказывание;	адекватно использует речевые средства для решения различных коммуникативных задач; владеет устной и письменной речью; строит монологическое контекстное высказывание;
организует и планирует учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, определяет цели и функции участников, способы взаимодействия; планирует общие способы работы;	организует и планирует учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, определяет цели и функции участников, способы взаимодействия; планирует общие способы работы;
Осуществляет контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, умеет убеждать;	Осуществляет контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, умеет убеждать;
Работает в группе - интегрируется в группу сверстников и строит продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.	Работает в группе - устанавливает рабочие отношения, эффективно сотрудничает и способствует продуктивной кооперации, интегрируется в группу сверстников и строит продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.
Владеет основами коммуникативной рефлексии;	Владеет основами коммуникативной рефлексии;

Обращение с устройствами ИКТ

8 - 9кл.
создавать специализированные карты и диаграммы: географические, хронологические; использовать возможности электронной почты для информационного обмена;
искать информацию в различных базах данных, создавать и заполнять базы данных, в частности использовать различные определители;
проводить эксперименты и исследования в виртуальных лабораториях по естественным наукам, математике и информатике.
моделировать с использованием виртуальных конструкторов; конструировать и моделировать с использованием материальных конструкторов с компьютерным управлением и обратной связью; моделировать с использованием средств программирования; проектировать и организовывать свою индивидуальную и групповую деятельность, организовывать своё время с использованием ИКТ.

Стратегии смыслового чтения и работа с текстом

8-9 класс
решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи, требующие полного и критического понимания текста: — определять назначение разных видов текстов; — ставить перед собой цель чтения, направляя внимание на полезную в данный момент информацию; — различать темы и подтемы специального текста; — выделять не только главную, но и избыточную информацию; — прогнозировать последовательность изложения идей текста; — сопоставлять разные точки зрения и разные источники информации по заданной теме; — выполнять смысловое свёртывание выделенных фактов и мыслей; — формировать на основе текста систему аргументов (доводов) для обоснования определённой позиции; — понимать душевное состояние персонажей текста, сопереживать им.
преобразовывать текст, используя новые формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому;
интерпретировать текст:

- сравнивать и противопоставлять заключённую в тексте информацию разного характера;
- обнаруживать в тексте доводы в подтверждение выдвинутых тезисов;
- делать выводы из сформулированных посылок;
- выводить заключение о намерении автора или главной мысли текста.

в процессе работы с одним или несколькими источниками выявлять содержащуюся в них противоречивую, конфликтную информацию;

- использовать полученный опыт восприятия информационных объектов для обогащения чувственного опыта, высказывать оценочные суждения и свою точку зрения о полученном сообщении (прочитанном тексте).

Предметные результаты изучения курса информатики основной школы

Информация и способы ее представления

Выпускник научится:

- использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных;
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице;
- использовать основные способы графического представления числовой информации. Выпускник получит возможность:
- познакомиться с примерами использования формальных (математических) моделей, понять разницу между математической (формальной) моделью объекта и его натурной («вещественной») моделью, между математической (формальной) моделью объекта/явления и его словесным (литературным) описанием;
- узнать о том, что любые данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например 0 и 1;
- познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах;
- познакомиться с двоичной системой счисления;
- познакомиться с двоичным кодированием текстов и наиболее употребительными современными кодами.

Основы алгоритмической культуры

Выпускник научится:

- понимать термины «исполнитель», «состояние исполнителя», «система команд»; понимать различие между непосредственным и программным управлением исполнителем;
- строить модели различных устройств и объектов в виде исполнителей, описывать возможные состояния и системы команд этих исполнителей;
- понимать термин «алгоритм»; знать основные свойства алгоритмов (фиксированная система команд, пошаговое выполнение, детерминированность, возможность возникновения отказа при выполнении команды);
- составлять неветвящиеся (линейные) алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);
- использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- понимать (формально выполнять) алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;

- создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательные алгоритмы и простые величины; создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования. Выпускник получит возможность:
- познакомиться с использованием строк, деревьев, графов и с простейшими операциями с этими структурами;
- создавать программы для решения несложных задач, возникающих в процессе учебы и вне ее.

Использование программных систем и сервисов

Выпускник научится:

- базовым навыкам работы с компьютером;
- использовать базовый набор понятий, которые позволяют описывать работу основных типов программных средств и сервисов (файловые системы, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии);
- знаниям, умениям и навыкам, достаточным для работы на базовом уровне с различными программными системами и сервисами указанных типов; умению описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с программными средствами для работы с аудио- и визуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;
- научиться создавать текстовые документы, включающие рисунки и другие иллюстративные материалы, презентации и т. п.;
- познакомиться с примерами использования математического моделирования и компьютеров в современных научно-технических исследованиях (биология и медицина, авиация и космонавтика, физика и т. д.).

Работа в информационном пространстве

Выпускник научится:

- базовым навыкам и знаниям, необходимым для использования интернет-сервисов при решении учебных и вне учебных задач;
- организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.;
- основам соблюдения норм информационной этики и права.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с принципами устройства Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, методами поиска в Интернете;
- познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами; познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (оценка надежности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);

- узнать о том, что в сфере информатики и ИКТ существуют международные и национальные стандарты;
- получить представление о тенденциях развития ИКТ

Содержание курса

8 класс

1. Информация и информационные процессы

Информация в природе, обществе и технике. Кодирование информации с помощью знаковых систем . Количество информации.

Компьютерный практикум

Практическая работа 1.1 Перевод единиц измерения количества информации с помощью калькулятора .

2. Кодирование текстовой и графической информации.

Кодирование текстовой информации. Кодирование графической информации.

Компьютерный практикум

Практическая работа 2.1 Кодирование текстовой информации.

Практическая работа 2.2 Кодирование графической

3. Кодирование и обработка звука, цифровых фото и видео

Кодирование и обработка звуковой информации. Цифровые фото и видео.

Компьютерный практикум

Практическая работа 3.1 Кодирование и обработка звуковой информации

Практическая работа 3.2 Захват цифрового фото и создание слайд-шоу

Практическая работа 3.3 Редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа

Практическая работа 3.4 Работа с пакетом презентаций.

4. Кодирование и обработка числовой информации.

Кодирование числовой информации. Электронные таблицы. Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах.

Компьютерный практикум

Практическая работа 4.1 Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора.

Практическая работа 4.2 Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах.

Практическая работа 4.3 Создание таблиц значений функций в электронных таблицах. Практическая работа 4.4 Построение диаграмм различных типов.

5. Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных.

Базы данных в электронных таблицах. Использование электронных таблиц как баз данных .*Компьютерный практикум*

Практическая работа 5.1 Использование электронных таблиц как баз данных

6. Коммуникационные технологии и разработка веб-сайтов

Передача информации. Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Разработка веб-сайтов с использованием языка разметки гипертекста HTML **Компьютерный практикум**

Практическая работа 6.1 Предоставление доступа к диску на компьютере, подключенном к локальной сети

Практическая работа 6.2 «География» Интернета .

Практическая работа 6.3 Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML

9 класс

1. Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования.

Алгоритм и его исполнение. Кодирование основных типов алгоритмических структур на языках объектно-ориентированного и процедурного программирования. Переменные: тип, имя, значение. Арифметические, строковые и логические выражения. Функции в языках объектно-ориентированного и процедурного программирования.

Компьютерный практикум

Практическая работа № 1 «Знакомство с системами объектно-ориентированного и процедурного программирования.»

Практическая работа № 2 Разработка проекта «Переменные»

Практическая работа № 3 Разработка проекта «Калькулятор»

Практическая работа № 4 Разработка проекта «Строковый калькулятор»

Практическая работа № 5 Разработка проекта «Даты и время»

Практическая работа № 6 Разработка проекта «Сравнение кодов символов»

Практическая работа № 7 Разработка проекта «Отметка»

Практическая работа № 8 Разработка проекта «Коды символов»

Практическая работа № 9 Разработка проекта «Слово-перевертыш»

*Практическая работа № 10 Разработка проекта «Графический редактор»

*Практическая работа № 11 Разработка проекта «Системы координат»

*Практическая работа № 12 Разработка проекта «Анимация»

2. Моделирование и формализация

Окружающий мир как иерархическая система. Моделирование, формализация, визуализация. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Построение и исследование физических моделей. Приближенное решение уравнений. Компьютерное конструирование с использованием системы компьютерного черчения. Экспертные системы распознавания химических веществ. Информационные модели управления объектами.

Компьютерный практикум

Практическая работа № 13 Разработка проекта «Бросание мячика в площадку»

Практическая работа № 14 Разработка проекта «Графическое решение уравнения»

Практическая работа № 15 Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения КОМПАС

Практическая работа № 16 Разработка проекта «Распознавание удобрений»

Практическая работа № 17 Разработка проекта «Модели систем управления»

3. Логика и логические основы компьютера

Алгебра логики. Логические основы устройства компьютера. Базовые логические элементы. Сумматор двоичных чисел.

Компьютерный практикум

Практическая работа № 18 «Таблицы истинности логических функций».

Практическая работа № 19 «Модели электрических схем логических элементов "И", "ИЛИ" и "НЕ"».

4. Информационное общество и информационная безопасность.

Информационное общество. Информационная культура. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.

Правовая охрана программ и данных. Защита информации. Правовая охрана информации. Лицензионные, условно бесплатные и свободно распространяемые программы.

Календарно-тематическое планирование информатики 8 класс 2022-23г.

№ п/п	Дата		Наименование раздела и тем уроков	Кол-во уроков	Контроль (по разделам)
	план	факт			
Информация и информационные процессы (2 ч)					
Виды и формы деятельности воспитательного потенциала урока: Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;					
1			Введение. Информация в природе, обществе и технике.	1	
2			Информационные процессы в различных системах	1	Практическая работа №1.1
			Контрольная работа № 1 по теме «Информация и информационные процессы»		
Кодирование текстовой и графической информации (9 ч)					
Виды и формы деятельности воспитательного потенциала урока: привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией - инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения; организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи; групповая работа или работа в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;					
3			Кодирование информации с помощью знаковых систем	1	
4			Знаковые системы	1	
5			Вероятностный (содержательный) подход к измерению количества информации	1	Практическая работа №1.2
6			Алфавитный подход к измерению количества информации	1	
7			Обобщающий урок по теме «Определение количества информации»	1	
8			Кодирование текстовой информации	1	Практическая работа №2.1
9			Определение числовых кодов символов и перекодировка текста	1	
10			Кодирование графической информации.	1	Практическая работа №2.2
11			Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK и HSB	1	
12			Контрольная работа № 2 по теме «Кодирование текстовой и	1	Тест

			графической информации»		
Кодирование и обработка звука, цифровых фото и видео (4 ч) Виды и формы деятельности воспитательного потенциала урока: привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией - инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения; организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи; групповая работа или работа в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;					
13			Кодирование и обработка звуковой информации	1	Практическая работа №3.1
14			Обработка звука	1	
15			Цифровые фото и видео	1	Практическая работа № 3.2
16			Редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа	1	Практическая работа № 3.3
17			Контрольная работа №3 по теме «Кодирование и обработка звука, цифровых фото и видео»	1	Тест
Кодирование и обработка числовой информации (6 ч) Виды и формы деятельности воспитательного потенциала урока: привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией - инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения; организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи; групповая работа или работа в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;					
18			Кодирование числовой информации. Системы счисления	1	
19			Развернутая и свернутая формы записи чисел. Перевод из произвольной в десятичную систему счисления	1	Практическая работа №4.1
20			Перевод из десятичной в произвольную систему счисления. Двоичная арифметика	1	
21			Электронные таблицы. Основные возможности.	1	Практическая работа №4.2
22			Электронные таблицы	1	Практическая работа №4.3

23			Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах	1	Практическая работа №4.4
24			Контрольная работа № 4 по теме «Кодирование и обработка числовой информации»	1	Тест
Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных (использование ЭТ) (2 ч) Виды и формы деятельности воспитательного потенциала урока: привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией - инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения; организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи; групповая работа или работа в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;					
25			Базы данных в электронных таблицах	1	
26			Сортировка и поиск данных в электронных таблицах	1	Практическая работа №5.1
27			Контрольная работа № 5 по теме «Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных»	1	тест
Коммуникационные технологии и разработка web-сайтов (7 ч) Виды и формы деятельности воспитательного потенциала урока: привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией - инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения; организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи; групповая работа или работа в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;					
28			Передача информации. Локальные компьютерные сети.	1	Практическая работа №6.1
29			Глобальная компьютерная сеть Интернет. Структура и способы подключения.	1	Практическая работа №6.2
30			Адресация в Интернете. Маршрутизация и транспортировка данных в сети.	1	
31			Публикации в сети. Структура web-страницы и web-сайта, инструменты для их создания	1	Практическая работа №6.3
32			Форматирование текста на web-странице. Вставка изображений и гиперссылок.	1	

33			Вставка и форматирование списков. Использование интерактивных форм	1	Тест
34			Промежуточная аттестация	1	Тест

Календарно-тематическое планирование информатики 9 класс 2022-23г.

№ п/п	Дата		Наименование раздела и тем уроков	Кол-во уроков	Контроль (по разделам)
	план	факт			
Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования (15 ч) Виды и формы деятельности воспитательного потенциала урока: привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией - инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения; организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи; групповая работа или работа в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;					
1			Техника безопасности в кабинете информатики. Алгоритм и его формальное исполнение.	1	
2			Знакомство с системами объектно-ориентированного и процедурно программирования	1	Практическая работа 1.1.
3			Основные алгоритмические структуры.	1	
4			Переменные: тип, имя, значение	1	
5			Арифметические, строковые и логические выражения.	1	
6			Функции в языках объектно-ориентированного и процедурного программирования	1	
7			Проект «Переменные»	1	Практическая работа 1.2.
8			Проект «Калькулятор»	1	Практическая работа 1.3.
9			Проект «Строковый калькулятор»	1	Практическая работа 1.4.
10			Проект «Даты и время»	1	Практическая работа 1.5.
11			Проект «Сравнение кодов символов»	1	Практическая работа 1.6.
12			Проект «Отметка»	1	Практическая работа 1.7.

13			Проект «Коды символов»	1	Практическая работа 1.8.
14			Проект «Слово-перевертыш»	1	Практическая работа 1.9.
15			Контрольная работа №1 «Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования»	1	Тест
Моделирование и формализация (8 ч) Виды и формы деятельности воспитательного потенциала урока: привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией - инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения; организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи; групповая работа или работа в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;					
16			Окружающий мир как иерархическая система. Моделирование, формализация, визуализация.	1	
17			Материальные и информационные модели. Формализация и визуализация моделей.	1	
18			Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Построение и исследование физических моделей.	1	
19			Приближенное решение уравнений. Проект «Графическое решение уравнений»	1	Практическая работа 2.2.
20			Компьютерное конструирование с использованием системы компьютерного черчения.	1	Практическая работа 2.3.
21			Экспертные системы распознавания химических веществ.	1	Практическая работа 2.4.
22			Информационные модели управления объектами.	1	Практическая работа 2.5.
23			Контрольная работа №2 «Моделирование и формализация»	1	Тест
Логика и логические основы компьютера (5 ч) Виды и формы деятельности воспитательного потенциала урока: привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией - инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения; организация шефства					

мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи; групповая работа или работа в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;					
24			Алгебра логики.	1	
25			Логические переменные и логические высказывания.	1	
26			Таблица истинности логических функций	1	Практическая работа № 3.1.
27			Логические основы компьютера.	1	Практическая работа № 3.2.
28			Контрольная работа №3 «Логика и логические основы компьютера»	1	Тест
Информационное общество и информационная безопасность (2 часа) Виды и формы деятельности воспитательного потенциала урока: привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией - инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения; организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи; групповая работа или работа в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;					
29			Информационное общество. Информационная культура. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.	1	
30			Правовая защита программ и данных. Защита информации.	1	
31			Промежуточная аттестация	1	Тест
32			Повторение	1	
33			Повторение	1	
34			Повторение	1	

Оснащенность учебного предмета

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, видеомagniтофону, 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 – дает доступ к российским и мировым информационным ресурсам, позволяет 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; фотоаппарат; видеокамера; аудио и видеомagniтофон – дают возможность непосредственно включать в учебный процесс информационные образы окружающего мира. В комплект с наушниками часто входит индивидуальный микрофон для ввода речи учащегося.

Программные средства

- 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.
- Среда программирования VB
- Простая система управления базами данных.
- Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).

- Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).
- Браузер (входит в состав операционных систем или др.).
- Программа интерактивного общения
- Простой редактор Web-страниц

Дополнительная литература

- Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>).
- Материалы авторской мастерской Угринович Н.Д. (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/1/>).
- 7–9 классы. Методическое пособие для учителя / Авторы-составители: И. Ю. Хлобыстова, М. С. Цветкова. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.