



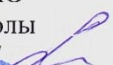
Матвеева
Лариса
Анатольевна

Подписано цифровой
подписью: Матвеева Лариса
Анатольевна
Дата: 2021.11.29 10:53:56
+12'00'

РАССМОТРЕНО
Руководитель МО
Портнова Н.Е./ 
ФИО _____ подпись _____
Протокол № 1
от « 31 » 08 2021 г.

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УВР
Инявкина Т. В. / 
ФИО _____ подпись _____
« 31 » 08 2021 г.

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа №4 имени А.М.Горького»
Петропавловск-Камчатского городского округа

УТВЕРЖДАЮ
Директор школы
Матеева Л.А. / 
ФИО _____ подпись _____
Приказ № _____
от « 31 » 08 2021 г.



Рабочая программа

по информатике 9 «А» класса
предмет, класс

учителя

Щадной Марии Анатольевны
ФИО, категория

2021/2022 учебный год

1. Пояснительная записка

Программа по информатике для основной школы составлена в соответствии с: требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО); требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования. В ней соблюдается преемственность с федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования; учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, учитываются межпредметные связи.

Рабочая программа по «Информатика» была составлена на основе следующих документов:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования/ М - во образования и науки Рос. Федерации. - М. : Просвещение. - ISBN 978 - 5 - 09 - 023272 - 9.

2. Босова, Л. Л. Информатика. 9 класс : учебник /Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019. - 208 с. :ил. ISBN 978 - 5 - 9963 - 3601 - 2.

3. Босова Л.Л. Информатика: методическое пособие для 7-9 классов / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. – 472с.: ил. ISBN 978-5-9963-4443-7.

4. Босова, Л. Л. Пояснительная записка к учебникам «Информатика» для 5 - 9 классов [Электронный ресурс]

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. В соответствии со структурой школьного образования вообще (начальная, основная и профильная школы), сегодня выстраивается многоуровневая структура предмета «Информатики», который рассматривается как систематический курс, непрерывно развивающий знания школьников в области информатики и информационно – коммуникационных технологий.

2. Общая характеристика учебного предмета

Информатика – это естественнонаучная дисциплина о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации.

Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий — одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения.

Информатика имеет большое и все возрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ), освоенные обучающимися на базе информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов. На протяжении всего периода становления школьной информатики в ней накапливался опыт формирования образовательных результатов, которые в настоящее время принято называть современными образовательными результатами.

Одной из основных черт нашего времени является всевозрастающая изменчивость окружающего мира. В этих условиях велика роль фундаментального образования, обеспечивающего профессиональную мобильность человека, готовность его к освоению новых технологий, в том числе, информационных. Необходимость подготовки личности к быстро наступающим переменам в обществе требует развития разнообразных форм мышления, формирования у учащихся умений организации собственной учебной деятельности, их ориентации на деятельностную жизненную позицию.

В содержании курса информатики основной школы целесообразно сделать акцент на изучении фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры, развитии алгоритмического мышления, реализовать в полной мере общеобразовательный потенциал этого курса.

Курс информатики основной школы является частью непрерывного курса информатики, который включает в себя также пропедевтический курс в начальной школе и обучение информатике в старших классах (на базовом или профильном уровне). В настоящей программе учтено, что сегодня, в соответствии с Федеральным государственным стандартом начального образования, учащиеся к концу начальной школы должны обладать ИКТ-компетентностью, достаточной для дальнейшего обучения. Далее, в основной школе, начиная с 5-го класса, они закрепляют полученные технические навыки и развивают их в рамках применения при изучении всех предметов. Курс информатики основной школы, опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

3. Описание места учебного предмета в учебном плане

Рабочая программа рассчитана на 34 часа (общее время по 1 часу в неделю) и программой предусмотрено проведение

практических работ	16
контрольных работ	4

4. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики

Личностные результаты – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные результаты – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;

- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;

- ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

Предметные результаты включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

5.Содержание предмета «Информатика» в 9 классе

1. Моделирование и формализация – 11 часов.

Понятия модели и моделирования. Этапы построения информационной модели. Классификация моделей. Словесные, математические и компьютерные модели. Понятие графа. Использование графов при решении задач. Табличные информационные модели. Понятие базы данных. Реляционные базы данных. Системы управления базами данных.

Практические работы:

- Использование графов при решении задач.
- Использование таблиц при решении задач.
- Работа с готовой базой данных: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы
- Проектирование и создание однотабличной базы данных
- Работа с учебной базой данных

2. Алгоритмизация и программирование – 9 часов.

Решение задач на компьютере. Одномерные массивы: описание, заполнение, вывод, сортировка, поиск. Построение алгоритма.

Понятие процедуры и функции. Обратная связь Робототехника.

Практические работы:

- Написание программ, реализующих алгоритмы заполнения и вывод одномерных массивов
- Написание программ, реализующих алгоритмы вычисления суммы элементов массива.
- Написание программ, реализующих алгоритмы поиска и сортировки в массиве.
- Процедуры в Паскале.
- Функции в Паскале.

3. Обработка числовой информации в электронных таблицах – 5 часов.

Интерфейс электронных таблиц. Понятие относительных, абсолютных и смешанных ссылок. Встроенные функции.

Сортировка и фильтрация данных. Построение диаграмм.

Практические работы:

- Основы работы в электронных таблицах.
- Вычисления в электронных таблицах.
- Использование встроенных функций.
- Сортировка и поиск данных. Построение диаграмм.

4. Коммуникационные технологии – 9 часов.

Понятие локальных и глобальных сетей. Интернет. Сервисы сети Интернет. Технология HTML. Создание web-сайта.

Практические работы:

- Создание сайта с помощью технологии HTML.
- Форматирование текста в HTML. Работа с графикой.
- Гиперссылки.

6. Планируемые результаты изучения информатики в 9 классе

Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования уточняют и конкретизируют общее понимание личностных, метапредметных и предметных результатов как с позиции организации их достижения в образовательном процессе, так и с позиции оценки достижения этих результатов.

В результате освоения курса информатики в 8-9 классах *учащиеся получат представление:*

- об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире; о принципах кодирования информации;
 - о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;
 - об алгоритмах обработки информации, их свойствах, основных алгоритмических конструкциях; о способах разработки и программной реализации алгоритмов;
 - о программном принципе работы компьютера – универсального устройства обработки информации; о направлениях развития компьютерной техники;
 - о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
 - о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; об основных средствах и методах обработки числовой, текстовой, графической и мультимедийной информации; о технологиях обработки информационных массивов с использованием электронной таблицы или базы данных;
 - о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм;
 - о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий.
- Учащиеся будут уметь:*
- приводить примеры информационных процессов, источников и приемников информации;
 - кодировать и декодировать информацию при известных правилах кодирования;
 - переводить единицы измерения количества информации; оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
 - записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
 - записывать и преобразовывать логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения;
 - проводить компьютерные эксперименты с использованием готовых моделей;
 - формально исполнять алгоритмы для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд, обрабатывающие цепочки символов или списки, записанные на естественном и алгоритмическом языках;

- формально исполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;
- использовать стандартные алгоритмические конструкции для построения алгоритмов для формальных исполнителей;
- составлять линейные алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);
- создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (в том числе с логическими связками при задании условий) и повторения, вспомогательные алгоритмы и простые величины;
- создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования;
- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
- создавать тексты посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте списки, таблицы, изображения, диаграммы, формулы;
- читать диаграммы, планы, карты и другие информационные модели; создавать простейшие модели объектов и процессов в виде изображений, диаграмм, графов, блок-схем, таблиц (электронных таблиц), программ; переходить от одного представления данных к другому;
- создавать записи в базе данных;
- создавать презентации на основе шаблонов;
- использовать формулы для вычислений в электронных таблицах;
- проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы или базы данных;
- искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
- передавать информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке;
- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком).

В качестве измерителей учебных достижений предполагается использование таких форм, как выполнение творческой работы, решение индивидуальной задачи, тестирование, а также выполнение практических и контрольных работ. Главным критерием оценки знаний по информатике является проведение внешней экспертизы в виде единого государственного экзамена по информатике. Также предполагается участие в конкурсах и олимпиадах разных форм и уровней.

7. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся

№ урока	Тема урока	Планируемые результаты обучения			ЭОР	Дата проведения	Домашнее задание
		Предметные	Метапредметные	Личностные			
Глава 1. Моделирование и формализация							
1.	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности	<p><i>Научатся:</i> выполнять требования по ТБ</p> <p><i>Получат возможность:</i> углубить общие представления о месте информатики в системе других наук, о целях изучения курса информатики</p>	<p><i>Регулятивные:</i> Ставят учебные задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще не известно; организация рабочего места, выполнение правил гигиены учебного труда.</p> <p><i>Познавательные:</i> формируется способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества</p> <p><i>Коммуникативные:</i> Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, строят понятные для партнера высказывания; умение работать с учебником</p>	<p>Формируются умения и навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе; способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.</p>	Презентация «Введение в информатику»		Не задано
2.	Моделирование как метод познания	<p><i>Научатся:</i> получают представление о модели, моделировании, цели моделирования, форматировании;</p> <p>Различать натуральные и информационные модели;</p> <p>Приводить примеры моделей для реальных объектов и процессов.</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> различать образные, знаковые и смешанные информационные модели; Осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные с точки зрения моделирования; Оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования</p>	<p><i>Регулятивные:</i> планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</p> <p><i>Познавательные:</i> поиск и выделение необходимой информации; умение анализировать, сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи; внесение необходимых дополнений и коррективов в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата и его реального продукта.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации</p>	<p>Адекватная мотивация учебной деятельности.</p> <p>Понимание роли информационного моделирования в условиях развития информационного общества</p>	Презентация «Моделирование как метод познания»		§1.1, задания 2-4

№ урока	Тема урока	Планируемые результаты обучения			ЭОР	Дата проведения	Домашнее задание
		Предметные	Метапредметные	Личностные			
3.	Знаковые модели	<p><i>Научатся:</i> получают представление о сущности и разнообразии знаковых информационных моделей; Работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей.</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи; Исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей.</p>	<p><i>Регулятивные:</i> планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</p> <p><i>Познавательные:</i> владение информационным моделированием как важным методом познания; формирование критического мышления – способность устанавливать противоречие, т.е. несоответствие между желаемым и действительным; исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей</p> <p><i>Коммуникативные:</i> инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации</p>	<p>Формирование понятия связи различных явлений, процессов, объектов с информационной деятельностью человека; Представление о сферах применения информационного моделирования.</p>	Презентация «Знаковые модели»		§1.2, задания 5, 6
4.	Графические информационные модели.	<p><i>Научатся:</i> получают представление о сущности и разнообразии графических информационных моделей</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> создавать графические информационные модели в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов.</p>	<p>Регулятивные: целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно</p> <p>Познавательные: владение информационным моделированием как важным методом познания; поиск и выделение необходимой информации, умение структурировать знания; умение выполнять построение и исследование информационной модели, в том числе на компьютере.</p> <p>Коммуникативные: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации</p>	<p>Установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом; представление о сферах применения информационного моделирования</p>		§1.3, задания 4, 5	
5.	Графические информационные модели. Практическая работа № 1. «Использование графов при решении задачи»				Презентация «Графические информационные модели»	§1.3, задания 6, 7, 12	
6.	Табличные информационные модели	<p><i>Научатся:</i> получают представление о сущности и разнообразии табличных информационных моделей; использовать таблицы при</p>	<p>Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация труда</p>	<p>Представление о сферах применения информационного моделирования;</p>	Презентация «Табличные информационные модели»	§1.3.3 - 1.3.5, задания 8, 12-15	

№ урока	Тема урока	Планируемые результаты обучения			ЭОР	Дата проведения	Домашнее задание
		Предметные	Метапредметные	Личностные			
7.	Табличные информационные модели. Практическая работа № 2. «Использование таблиц при решении задач»	решении задач, строить и исследовать табличные модели. <i>Получат возможность научиться:</i> определять различия между таблицами типа «объект-объект» и «объект-свойство», определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи.	Познавательные: получать и обрабатывать информацию Коммуникативные: умение слушать и слышать, рассуждать, инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации	адекватная мотивация учебной деятельности	Презентация «Табличные информационные модели»		§1.3.6, повторение
8.	Контрольная работа № 1. "Моделирование и формализация"	<i>Научатся:</i> грамотно оперировать основными понятиями темы «Моделирование и формализация»	Регулятивные: контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: способность видеть инвариантную сущность внешне различных объектов; Выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	Самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности. Понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий.			не задано
9.	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных. Практическая работа №3 «Работа с готовой базой данных: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы»	<i>Научатся:</i> получают представление о сущности и разнообразии информационных систем и баз данных <i>Получат возможность научиться:</i> видеть различие между иерархическими, сетевыми и реляционными БД.	Регулятивные: определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий; преобразовывать практическую задачу в учебную. Познавательные: умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме Коммуникативные: владение монологической и диалогической речи в соответствии с грамматическими и	Самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности. Понимание роли информационных систем и баз данных в жизни современного человека. Актуализация сведений из личного жизненного опыта информационной деятельности.	Презентация «База данных как модель предметной области»		§1.5, задания № 5-9

№ урока	Тема урока	Планируемые результаты обучения			ЭОР	Дата проведения	Домашнее задание
		Предметные	Метапредметные	Личностные			
10.	Система управления базами данных. Практическая работа №4 «Проектирование и создание однотабличной базы данных».	Научатся: получают представление о функциях СУБД, основных объектах СУБД; приобретут простейшие умения создания однотабличной БД Получат возможность научиться: редактировать структуру таблицы	синтаксическими нормами родного языка		Презентация «Система управления базами данных»		§1.6, задания 6-8
11.	Работа с базой данных. Запросы на выборку данных. Практическая работа №5 «Работа с учебной базой данных»	Научатся: создавать и использовать однотабличные БД Получат возможность научиться: реализовывать запросы на выборку в БД					§1.6, задания 10-12
Глава 2. Алгоритмизация и программирование							
12.	Решение задач на компьютере.	Научатся: получают представление об основных этапах решения задачи на компьютере Получат возможность научиться: выбирать подходящий способ для решения задачи	Регулятивные: формирование алгоритмического мышления – умения планировать последовательность действий для достижения какой-либо цели (личной, коллективной, учебной, игровой и т.д.); умение решать задачи, ответом для которых является описание	Алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности	Презентация «Решение задач на компьютере»		§2.1

№ урока	Тема урока	Планируемые результаты обучения			ЭОР	Дата проведения	Домашнее задание
		Предметные	Метапредметные	Личностные			
13.	<p>Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива. Практическая работа №6 «Написание программ, реализующих алгоритмы заполнения и вывод одномерных массивов»</p>	<p>Научатся: получать представление о понятиях «одномерный массив», «значение элемента массива», «индекс элемента массива»; умение описывать, заполнять и выводить массив. Получат возможность научиться: сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.</p>	<p>последовательности действий на естественных и формальных языках; умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Познавательные: анализ объектов с целью выделения признаков; Синтез как составление целого из частей, в том числе самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты, самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера. 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>	<p>Владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации. Проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве</p>	Презентация «Одномерные массивы в Паскале»		§2.2.1 – 2.2.3, задания № 6
14.	<p>Вычисление суммы элементов массива. Практическая работа №7 «Написание программ, реализующих алгоритмы вычисления суммы элементов массива»</p>	<p>Научатся: разрабатывать и записывать на языке программирования алгоритмы по обработке одномерного массива Получат возможность научиться: исполнять циклические программы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов; суммирование элементов с определенными индексами; суммирование элементов массива с заданными свойствами)</p>	<p>последовательность действий по коллективному выполнению учебной задачи (план, алгоритм), а также адекватно оценивать и применять свои способности в коллективной деятельности.</p>		Презентация «Одномерные массивы в Паскале»		§2.2.4, задание № 7

№ урока	Тема урока	Планируемые результаты обучения			ЭОР	Дата проведения	Домашнее задание
		Предметные	Метапредметные	Личностные			
15.	Последовательный поиск в массиве. Практическая работа №8 «Написание программ, реализующих алгоритмы поиска и сортировки в массиве»	Научатся: разрабатывать и записывать на языке программирования алгоритмы по обработке одномерного массива Получат возможность научиться: исполнять циклические программы обработки одномерного массива чисел (определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/наименьшего элементов массива и др.)			Презентация «Одномерные массивы в Паскале»		§2.2.5 – 2.2.7, задания № 8, 9
16.	Конструирование алгоритмов.	<i>Научатся:</i> получают представление о методах конструирования алгоритма; Представлять план действий формального исполнителя по решению задачи укрупненными шагами (модулями). <i>Получат возможность научиться:</i> осуществлять детализацию каждого из укрупненных шагов формального исполнителя с помощью понятных ему команд.	планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Познавательные: анализ объектов с целью выделения признаков; Синтез как составление целого из частей, в том числе самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты, самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера. Коммуникативные: умение определять наиболее рациональную последовательность действий по	Алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности Владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации. Проявлять познавательную	Презентация «Конструирование алгоритмов»		§2.3, задания № 6, 11

№ урока	Тема урока	Планируемые результаты обучения			ЭОР	Дата проведения	Домашнее задание
		Предметные	Метапредметные	Личностные			
17.	<p>Запись вспомогательных алгоритмов на языке программирования.</p> <p>Практическая работа №9 «Процедуры в Паскале»</p>	<p>Научатся: получат представление о способах записи вспомогательных алгоритмов в языке программирования;</p> <p>Различать виды подпрограмм (процедура и функция).</p> <p>Получат возможность научиться: разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие вспомогательные алгоритмы.</p>	<p>коллективному выполнению учебной задачи (план, алгоритм), а также адекватно оценивать и применять свои способности в коллективной деятельности.</p>	<p>инициативу в учебном сотрудничестве</p>	<p>Презентация «Запись вспомогательных алгоритмов на языке программирования»</p>		§2.4
18.	<p>Запись вспомогательных алгоритмов на языке программирования.</p> <p>Практическая работа №10 «Функции в Паскале»</p>	<p>Научатся: получат представление о способах записи вспомогательных алгоритмов в языке программирования;</p> <p>Различать виды подпрограмм (процедура и функция).</p> <p>Получат возможность научиться: разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие вспомогательные алгоритмы.</p>			<p>Презентация «Запись вспомогательных алгоритмов на языке программирования»</p>		§2.4, задания № 5, 6

№ урока	Тема урока	Планируемые результаты обучения			ЭОР	Дата проведения	Домашнее задание
		Предметные	Метапредметные	Личностные			
19.	Алгоритмы управления. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование».	<p><i>Научатся:</i> получают представление о понятии управления, объекте управления, управляющей системе, обратной связи</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> записывать алгоритмы управления формальным исполнителем с помощью понятных ему команд;</p> <p>Записывать алгоритмы управления на языке программирования).</p>	<p>Регулятивные: контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи.</p> <p>Познавательные: способность видеть инвариантную сущность внешне различных объектов;</p> <p>Выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.</p> <p>Коммуникативные: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации</p>	Самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности	Презентация «Алгоритмы управления»		§2.5, повторение
20.	Контрольная работа №2 «Алгоритмизация и программирование»	<p><i>Научатся:</i> грамотно оперировать основными понятиями темы «Алгоритмизация и программирования»</p>	<p>Регулятивные: контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи.</p> <p>Познавательные: способность видеть инвариантную сущность внешне различных объектов;</p> <p>Выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.</p> <p>Коммуникативные: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации</p>	Самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности. Понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий.			не задано
Глава 3. Обработка числовой информации в электронных таблицах							
21.	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы. Практическая работа №11 «Основы работы в электронных таблицах»	<p>Научатся: получают представление о назначении и интерфейсе электронных таблиц, о типах данных, обрабатываемых в электронных таблицах.</p> <p>Получат возможность научиться: подготавливать электронную таблицу к расчетам, создавать структуру таблицы и заполнять ее данными.</p>	<p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование информационной и алгоритмической культуры; - формирование алгоритмического мышления – умения планировать последовательность действий для достижения какой-либо цели (личной, коллективной, учебной, игровой и др.); - умение формулировать проблему и находить способы ее решения; - умение вносить необходимые 	<p>Представление о сферах применения электронных таблиц в различных сферах деятельности человека.</p> <p>Формирование готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ</p> <p>Освоение типичных ситуаций управления персональными</p>	Презентация «Интерфейс электронных таблиц»		§3.1, задания № 7, 8, 11

№ урока	Тема урока	Планируемые результаты обучения			ЭОР	Дата проведения	Домашнее задание
		Предметные	Метапредметные	Личностные			
22.	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Практическая работа №12 «Вычисления в электронных таблицах»	<p>Научатся: получат представление об организации вычислений в электронных таблицах, об относительных, абсолютных и смешанных ссылках;</p> <p>Создавать относительные и абсолютные ссылки для решения задач.</p> <p>Получат возможность научиться: выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.</p>	<p>дополнения и изменения в план и способ действия в случае расхождения начального плана (или эталона), реального действия и его результата; - умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах и графиках;</p> <p>- овладение простейшими способами представления и анализа статистических данных, формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения.</p> <p>Познавательные: умение отображать учебный материал, выделять существенное, формирование обобщенных знаний;</p> <p>Умение структурировать знания;</p> <p>Рефлексия способов и условий действия, контроль о оценка процесса и результатов деятельности.</p> <p>Коммуникативные:</p>	<p>средствами ИКТ, включая цифровую бытовую технику</p>	Презентация «Относительные, абсолютные и смешанные ссылки»		§3.2.1, задания 4-10
23.	Встроенные функции. Логические функции. Практическая работа №13 «Использование встроенных функций»	<p>Научатся: приобретут навыки создания электронных таблиц, выполнения в них расчётов по вводимым пользователем и встроенным формулам.</p> <p>Получат возможность научиться: проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы.</p>	<p>Познавательные: умение отображать учебный материал, выделять существенное, формирование обобщенных знаний;</p> <p>Умение структурировать знания;</p> <p>Рефлексия способов и условий действия, контроль о оценка процесса и результатов деятельности.</p> <p>Коммуникативные:</p>		Презентация «Встроенные функции»		§3.2.2 – 3.2.3, задания 16,18

№ урока	Тема урока	Планируемые результаты обучения			ЭОР	Дата проведения	Домашнее задание
		Предметные	Метапредметные	Личностные			
24.	Средства анализа и визуализации данных. Практическая работа №14 «Сортировка и поиск данных. Построение диаграмм»	Научатся: приобретут навыки создания электронных таблиц, выполнения в них расчётов по вводимым пользователем и встроенным формулам, выполнения операций сортировки и поиска данных в электронных таблицах. Получат возможность научиться: проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы.	умение адекватно оценивать и применять свои способности в коллективной деятельности; управление поведением партнёра – контроль, коррекция, оценка действий партнёра; умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в Регулятивные: контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи.		Презентация «Средства анализа и визуализации данных»		§3.3, задание 11
25.	Контрольная работа №3 «Обработка числовой информации в электронных таблицах»	<i>Научатся:</i> грамотно оперировать основными понятиями темы «Обработка числовой информации в электронных таблицах»	Регулятивные: контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: способность видеть инвариантную сущность внешне различных объектов; Выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	Самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности. Понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий.			не задано
Глава 4. Коммуникационные технологии							
26.	Локальные и глобальные компьютерные сети.	Научатся: основам организации и функционирования компьютерных сетей. Получат возможность научиться: расширить представления и компьютерных сетях распространения и обмена информацией	Регулятивные: - определять способы действий, умение планировать свою деятельность; - выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения; - умение анализировать,	Понимание роли информационных процессов в современном мире; представление о сферах применения компьютерных сетей в различных сферах деятельности человека.	Презентация «Локальные и глобальные компьютерные сети»		§4.1, задание 11

№ урока	Тема урока	Планируемые результаты обучения			ЭОР	Дата проведения	Домашнее задание
		Предметные	Метапредметные	Личностные			
27.	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера.	<p><i>Научатся:</i> получают основные представления об организации и функционировании компьютерной сети Интернет</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам.</p>	<p>сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи.</p> <p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно выделять и формулировать познавательные цели; - умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности; - применение методов информационного поиска. В том числе с помощью компьютерных средств; 	<p>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>	Презентация «IP адресация»		§4.2.1 – 4.2.2, задания 6, 7, 8
28.	Доменная система имен. Протоколы передачи данных.	<p><i>Научатся:</i> получают основные представления об организации и функционировании компьютерной сети Интернет; общие представления о доменной системе имен, о протоколах передачи данных</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> организовывать поиск информации в среде коллективного использования ресурсов</p>	<ul style="list-style-type: none"> - умение структурировать знания; наиболее эффективные решения поставленной задачи; - умение использовать информационные ресурсы общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности. <p>Коммуникативные:</p>		Презентация «Доменная система имен»		§4.2.3 – 4.2.4, задание 10

№ урока	Тема урока	Планируемые результаты обучения			ЭОР	Дата проведения	Домашнее задание
		Предметные	Метапредметные	Личностные			
29.	Информационные ресурсы и сервисы Интернета	<p><i>Научатся:</i> получают основные представления об организации и функционировании компьютерной сети Интернет; общие представления о файловых архивах, о структуре адреса документа в Интернете;</p> <p>- составлять запросы для поиска информации в Интернете.</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> организовывать поиск информации в среде коллективного использования ресурсов</p>	<p>- умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;</p> <p>- умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и</p>		Презентация «Информационные ресурсы и сервисы Интернета»		§ 4.3, задания 5, 8
30.	Технологии создания Web-сайта. Практическая работа № 15. «Создание сайта с помощью технологии HTML»	<p>Научатся: получают общие представления о технологии создания сайтов</p> <p>Получат возможность научиться: представления и компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности</p>	<p>информационного поиска. В том числе с помощью компьютерных средств;</p> <p>- умение структурировать знания; общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи;</p> <p>- умение использовать информационные ресурсы общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности.</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>- умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли</p>	<p>Понимание роли информационных процессов в современном мире;</p> <p>представление о сферах применения компьютерных сетей в различных сферах деятельности человека.</p> <p>Готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием</p>	Презентация «Создание Web-сайта»		§3.5, задания 3-10

№ урока	Тема урока	Планируемые результаты обучения			ЭОР	Дата проведения	Домашнее задание
		Предметные	Метапредметные	Личностные			
31.	Практическая работа № 16. «Форматирование текста в HTML. Работа с графикой»	<p>Научатся: оформлять сайт в соответствии с определенными требованиями</p> <p>Получат возможность научиться: представления и компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности</p>	<p>в соответствии с задачами и условиями коммуникации;</p> <p>- умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и продуктивно взаимодействовать и сотрудничать со сверстниками и взрослыми.</p>	<p>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>			повторение
32.	Контрольная работа №4 «Коммуникационные технологии»	<p>Научатся: грамотно оперировать основными понятиями темы «Коммуникационные технологии»</p>	<p>Регулятивные: контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи.</p> <p>Познавательные: способность видеть инвариантную сущность внешне различных объектов; Выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.</p> <p>Коммуникативные: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации</p>	<p>Самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности.</p> <p>Понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий.</p>			не задано

№ урока	Тема урока	Планируемые результаты обучения			ЭОР	Дата проведения	Домашнее задание
		Предметные	Метапредметные	Личностные			
33.	Практическая работа № 16. «Гиперссылки»	<p>Научатся: оформлять сайт в соответствии с определенными требованиями</p> <p>Получат возможность научиться: представления и компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности</p>	<p>Регулятивные: контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи.</p> <p>Познавательные: способность видеть инвариантную сущность внешне различных объектов;</p> <p>Выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.</p> <p>Коммуникативные: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации</p>	<p>Самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности.</p> <p>Понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий.</p>			не задано
34.	Основные понятия курса	<p>Научатся: использовать возможности компьютера для осуществления образовательной деятельности</p> <p>Получат возможность научиться: систематизировать представления об основных понятиях курса информатики, изученных в 9 классе</p>	<p>Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.</p> <p>Познавательные: навыки эффективной работы с различными видами информации с помощью средств ИКТ</p> <p>Коммуникативные: умение выражать свои мысли, владение монологической и диалогической формами речи, контроль, коррекция, оценка действий партнера</p>	<p>Понимание роли информатики и ИКТ в жизни современного человека.</p>			не задано

8. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

Учебно-методическое обеспечение

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы: 7–9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.

2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.
3. Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.
4. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 7–9 классы: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.
5. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 9 класс»
6. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (methodist.lbz.ru/)

Аппаратные средства

1. мультимедийные компьютеры,
2. локальная сеть;
3. мультимедиа проектор;
4. принтер;
5. сканер;
6. телекоммуникационный блок.

Программные средства:

1. операционная система;
2. файловый менеджер;
3. геоинформационная система;
4. браузер;
5. программа интерактивного общения;
6. растровый графический редактор;
7. векторный графический редактор;
8. система автоматизированного проектирования;
9. текстовый процессор;
10. программа создания публикаций;
11. табличный процессор.