

Рассмотрено на
заседании МО
естественного образования
и математических наук
руководитель МО
Е.М. Гончар
Протокол № 01
от «29» августа 2022г.

Утверждаю
директор
МКОУ ЛСОШ №1
М.М.Костина
Приказ № 89
от «30» августа 2022г.

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
Протокол №1
от «29» августа 2022г.

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
Ленинская средняя общеобразовательная школа № 1
Ленинского муниципального района Волгоградской области

**Рабочая программа по информатике
для 9 класса
на 2022-2023 учебный год**

Составитель: Крамаренко Сергей Николаевич,
учитель информатики
МКОУ «ЛСОШ № 1»

Ленинск 2022

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса информатики для 9 класса (далее – Рабочая программа) составлена на основе авторской программы Босовой Л.Л. «Программа по учебному предмету «Информатика» для 7–9 классов», 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.

В программе предложен авторский подход в части структурирования учебного материала, определения последовательности его изучения, путей формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации учащихся. Программа является ключевым компонентом учебно-методического комплекта по информатике для основной школы (авторы Л.Л. Босова, А.Ю. Босова; издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний»).

Содержание учебного курса

Тема 1. Моделирование и формализация (8 ч)

Понятия натурной и информационной моделей. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования. Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач. Реляционные базы данных Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных.

Аналитическая деятельность:

осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования;
оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;
определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи;
анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;
определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;
выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.

Практическая деятельность:

строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов);
преобразовывать объект из одной формы представления информации в другую с минимальными потерями в полноте информации;
исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей;
работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей;

создавать однотабличные базы данных;
осуществлять поиск записей в готовой базе данных;
осуществлять сортировку записей в готовой базе данных.

Тема 2. Алгоритмизация и программирование (9 ч)

Этапы решения задачи на компьютере. Конструирование алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма. Вызов вспомогательных алгоритмов. Рекурсия. Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.

Аналитическая деятельность:

выделять этапы решения задачи на компьютере;
осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи;
сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.

Практическая деятельность:

исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;
разрабатывать программы, содержащие подпрограмму;
разрабатывать программы для обработки одномерного массива:
нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве;
подсчёт количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию;
нахождение суммы всех элементов массива;
нахождение количества и суммы всех четных элементов в массиве;
сортировка элементов массива и пр.).

Тема 3. Обработка числовой информации (6 ч)

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

Аналитическая деятельность:

анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;
определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;

выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.

Практическая деятельность:

создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам;
строить диаграммы и графики в электронных таблицах.

Тема 4. Коммуникационные технологии (10 ч)

Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы. Технологии создания сайта. Содержание и структура сайта. Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете. Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет. способно

Аналитическая деятельность:

выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей;

анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;

приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации;

анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации;

распознавать потенциальные угрозы и вредные воздействия, связанные с ИКТ; оценивать предлагаемые пути их устранения.

Практическая деятельность:

осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума;

определять минимальное время, необходимое для передачи известного объёма данных по каналу связи с известными характеристиками;

проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций;

создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы, включающей графические объекты.

Резерв (1 час)

Учебно-тематический план

№ темы	Название темы	Всего часов	В том числе, час		
			теория	практика	контроль
1	Моделирование и формализация	8	3	4	1

2	Алгоритмизация и программирование	9	3	5	1
3	Обработка числовой информации в электронных таблицах	6	2	3	1
4	Коммуникационные технологии	10	5	4	1
5	Резерв	1	-	-	1
	<i>Итого:</i>	<i>34</i>	<i>13</i>	<i>16</i>	<i>5</i>

Результаты изучения учебного предмета

Изучение информатики в основной школе даёт возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

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.

Планируемые результаты изучения курса информатики

В результате изучения курса ученик получит возможность узнать/понять:

сущность основных понятий предмета: информационный процесс, информационная система, информационная модель и др.;

раскрывать общие закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы;

составлять логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения; строить таблицы истинности;

использовать терминологию, связанную с графами (вершина, ребро, путь, длина ребра и пути), деревьями (корень, лист, высота дерева) и списками (первый элемент, последний элемент, предыдущий элемент, следующий элемент; вставка, удаление и замена элемента);

описывать граф с помощью матрицы смежности с указанием длин ребер (знание термина «матрица смежности» необязательно);

анализировать информационные модели (таблицы, графики, диаграммы, схемы и др.);

перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;

выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма) в соответствии с поставленной задачей;

строить простые информационные модели объектов и процессов из различных предметных областей с использованием типовых средств (таблиц, графиков, диаграмм, формул и пр.), оценивать адекватность построенной модели объекту-оригиналу и целям моделирования;

понимать смысл понятия «алгоритм» и широту сферы его применения;

использовать величины (переменные) различных типов, табличные величины (массивы), а также выражения, составленные из этих величин;

использовать оператор присваивания;

анализировать предложенный алгоритм, например, определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений;

использовать логические значения, операции и выражения с ними;

записывать на выбранном языке программирования арифметические и логические выражения и вычислять их значения.

использовать основные приемы обработки информации в электронных таблицах, в том числе вычисления по формулам с относительными, абсолютными и смешанными ссылками, встроенными функциями, сортировку и поиск данных;

работать с формулами;

визуализировать соотношения между числовыми величинами (строить круговую и столбчатую диаграммы);

осуществлять поиск информации в готовой базе данных;

основам организации и функционирования компьютерных сетей;
анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;
составлять запросы для поиска информации в Интернете.

Ученик должен научиться:

формировать представление о моделировании как методе научного познания;

формировать представление о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;

знакомиться с примерами использования графов и деревьев при описании реальных объектов и процессов;

знакомиться с примерами математических моделей и использования компьютеров при их анализе;

понимать сходства и различия между математической моделью объекта и его натурной моделью, между математической моделью объекта/явления и словесным описанием;

строить математическую модель задачи — выделять исходные данные и результаты, выявлять соотношения между ними;

подсчитывать количество тех или иных символов в цепочке символов, являющейся результатом работы алгоритма;

по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;

познакомиться с использованием в программах строковых величин;

исполнять записанные на алгоритмическом языке циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива;

суммирование элементов массива с определенными индексами;

суммирование элементов массива с заданными свойствами;

определение количества элементов массива с заданными свойствами;

поиск наибольшего/наименьшего элемента массива и др.;

научиться проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы;

расширить представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;

научиться оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам;

познакомиться с подходами к оценке достоверности информации (оценка надежности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);

закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;

сформировать понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей, технических и экономических ограничений.

№ урока	Дата		Тема урока	Планируемые результаты			Формы организации учебных занятий и основные виды учебной деятельности	Дом. зад
	план	факт.		Предметные	Метапредметные	Личностные		
Введение (1 ч)								
1			Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места.	<p>Научатся: выполнять требования по ТБ</p> <p>Получат возможность: углубить общие представления о месте информатики в системе других наук, о целях изучения курса информатики</p>	<p>Регулятивные: 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>Познавательные: формируется способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества</p> <p>Коммуникативные: 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>	<p>Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: фронтальная беседа с классом, работа у доски</p>	<p>стр. 3-4, подготовить сообщение «Человек в информационном обществе»</p>
Глава 1. Моделирование и формализация (8 ч)								

2/1		<p>Входной контроль. Моделирование как метод познания</p>	<p>Научатся: получают представление о модели, моделировании, цели моделирования, форматировании; Различать натуральные и информационные модели; Приводить примеры моделей для реальных объектов и процессов. Получат возможность научиться 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>Регулятивные: планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: поиск и выделение необходимой информации; умение анализировать, сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи; внесение необходимых дополнений и коррективов в план и способ действия случае расхождения ожидаемого результата и его реального продукта. Коммуникативные: Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации</p>	<p>Адекватная мотивация учебной деятельности. Понимание роли информационного моделирования в условиях развития информационного общества</p>	<p>Тестирование. Беседа, просмотр презентации «Моделирование как метод познания», работа с тетрадью на печатной основе (р.т.), работа у доски. Фронтальная, индивидуальная</p>	<p>§1.1, задания №2-4, 7-8 к §1.1. *Подготовить презентацию на одну из тем: «Когда используют модели?», «Для чего используют модели?», «Этапы построения информационной модели»</p>
3/2		<p>Знаковые модели</p>	<p>Научатся: получают представление о сущности и разнообразии знаковых информационных</p>	<p>Регулятивные: планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные:</p>	<p>Формирование понятия связи различных явлений, процессов, объектов с</p>	<p>Работа с презентацией «Знаковые модели». Интерактивное задание</p>	<p>§1.2, задания №13, 7 к §1.2. *Подготовить</p>

			моделей; Работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей. Получат возможность научиться: определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи; Исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей.	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 Коммуникативные: инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации	информационно й деятельностью человека; Представление о сферах применения информационног о моделирования.	«Изучение закона сохранения импульса», игра «Равноплечий рычаг» Исследовательская Индивидуальная, фронтальная	презентацию по одной из тем: «Разнообразие моделей, изучаемых в школе», «Примеры использования компьютерных моделей»
4/3		Графические информационные модели. Практическая работа №1 «Построение графических моделей»	Научатся: получают представление о сущности и разнообразии графических информационных моделей Получат возможность научиться: создавать графические информационные модели в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов.	Регулятивные: целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно 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. Коммуникативные: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли	Установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом; представление о сферах применения информационног о моделирования	Просмотр презентации «Графические информационные модели». Фронтальный опрос, работа у доски, практическая работа. Фронтальная, парная	§1.3, задания №1-5, 7-9, 12 к §1.3

				в соответствии с задачами и условиями коммуникации				
5/4			<p>Табличные информационные модели.</p> <p>Практическая работа №2 «Построение табличных моделей»</p>	<p>Научатся: получают представление о сущности и разнообразии табличных информационных моделей; использовать таблицы при решении задач, строить и исследовать табличные модели.</p> <p>Получат возможность научиться: определять различия между таблицами типа «объект-объект» и «объект-свойство», определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи.</p>	<p>Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация труда</p> <p>Познавательные: получать и обрабатывать информацию</p> <p>Коммуникативные: умение слушать и слышать, рассуждать, инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации</p>	<p>Представление о сферах применения информационного моделирования; адекватная мотивация учебной деятельности</p>	<p>Презентация «Табличные информационные модели». Фронтальный опрос, работа у доски и в тетрадях, практическая работа Фронтальная, индивидуальная, парная</p>	§1.4, задания №1-5 к §1.4
6/5			<p>База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных.</p> <p>Практическая работа №3 «Работа с готовой базой данных: добавление, удаление и редактирование»</p>	<p>Научатся: получают представление о сущности и разнообразии информационных систем и баз данных</p> <p>Получат возможность научиться: видеть различие между иерархическими, сетевыми и реляционными БД.</p>	<p>Регулятивные: определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий; преобразовывать практическую задачу в учебную.</p> <p>Познавательные: умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме</p> <p>Коммуникативные: владение монологической и</p>	<p>Самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности. Понимание роли информационных систем и баз данных в жизни современного человека. Актуализация сведений из</p>	<p>Презентация «База данных как модель предметной области». Проверочная работа, работа у доски и в тетрадях, практическая работа. Индивидуальная, фронтальная, парная</p>	§1.5, задания №1-10 к §1.5

			<i>записей в режиме таблицы»</i>		диалогической речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка	личного жизненного опыта информационно й деятельности.		
7/6			Система управления базами данных. Практическая работа №4 «Проектирование и создание однотобличной базы данных».	Научатся: получают представление о функциях СУБД, основных объектах СУБД; приобретут простейшие умения создания однотобличной БД Получат возможность научиться: редактировать структуру таблицы			Презентация «Система управления базами данных». Работа с учебником, выполнение заданий в тетрадях, практическая работа. Индивидуальная, фронтальная, парная	§1.6 (п. 1-3), вопросы и задания №1-5 к §1.6. *Разработка однотобличной БД по собственному замыслу
8/7			Работа с базой данных. Запросы на выборку данных. Практическая работа №5 «Работа с учебной базой данных»	Научатся: создавать и использовать однотобличные БД Получат возможность научиться: реализовывать запросы на выборку в БД			Проверочная работа Практическая работа Индивидуальная, парная	§1.6; тестовые задания для самоконтроля к главе 1. *Работа с интерактивным заданием ком.

9/8		Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация». Контрольная работа №1 «Моделирование и формализация» (в форме итогового теста к главе 1 из электронного приложения к учебнику)	Научатся: 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 выразить 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.	Актуализация знаний по изученной теме. Тестирование. Фронтальная, индивидуальная	Повторить основные понятия главы 1.
Глава 2. Алгоритмизация и программирование (8ч)							
10/1		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 последовательности действий на естественных и формальных языках; умение соотносить свои	Алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности	Презентация «Решение задач на компьютере». Работа с учебником, выполнение заданий у доски и в тетрадях. Фронтальная, индивидуальная	§2.1, вопросы и задания №1-13 к §2.1

11/2		<p>Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива.</p> <p>Практическая работа №6 «Написание программ, реализующих алгоритмы заполнения и вывод одномерных массивов»</p>	<p>Научатся: получат представление о понятиях «одномерный массив», «значение элемента массива», «индекс элемента массива»; умение описывать, заполнять и выводить массив.</p> <p>Получат возможность научиться: сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.</p>	<p>действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.</p> <p>Познавательные: анализ объектов с целью выделения признаков;</p> <p>Синтез как составление целого из частей, в том числе самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты, самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.</p>	<p>Владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации. Проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве</p>	<p>Презентация «Одномерные массивы целых чисел». Фронтальный опрос, работа с учебником, выполнение заданий в тетрадях, практическая работа. Фронтальная, индивидуальная, парная</p>	<p>§2.2 (п. 1-3), вопросы и задания №1-5 к §2.2</p>
12/3		<p>Вычисление суммы элементов массива.</p> <p>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</p> <p>Получат возможность научиться: исполнять циклические программы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов; суммирование элементов с определенными индексами; суммирование элементов массива с</p>	<p>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>Фронтальный опрос, практическая работа. Фронтальная, индивидуальная</p>	<p>§2.2 (п. 4), задание №6 к §2.2</p>

			заданными свойствами)				
13/4		Последовательный поиск в массиве. Практическая работа №8 «Написание программ, реализующих алгоритмы поиска 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.)			Фронтальный опрос, практическая работа. Фронтальная, индивидуальная	§2.2 (п. 5), задания №7-9 к §2.2
14/5		Сортировка массива. Практическая работа №9 «Написание программ, реализующих алгоритмы 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 (упорядочение элементов массива по заданным правилам)			Фронтальный опрос, практическая работа. Фронтальная, индивидуальная	§2.2 (п. 6), задания №10-11 к §2.2

15/6			<p>Конструирование алгоритмов.</p>	<p>Научатся: получают представление о методах конструирования алгоритма; Представлять план действий формального исполнителя по решению задачи укрупненными шагами (модулями). Получат возможность научиться: осуществлять детализацию каждого из укрупненных шагов формального исполнителя с помощью понятных ему команд.</p>			<p>Просмотр и разбор презентации «Конструирование алгоритмов». Фронтальный опрос, работа у доски и выполнение заданий в тетрадях. Фронтальная, индивидуальная</p>	<p>§2.3, вопросы и задания №1-11 к §2.3. *самостоятельно познакомиться с понятием рекурсивного алгоритма (с. 85-86 в учебнике)</p>
16/7			<p>Запись вспомогательных алгоритмов на языке программирования. Практическая работа №10 «Написание программ, содержащих вспомогательные алгоритмы»</p>	<p>Научатся: получают представление о способах записи вспомогательных алгоритмов в языке программирования; Различать виды подпрограмм (процедура и функция). Получат возможность научиться: разрабатывать и записывать на языке программирования</p>			<p>Фронтальный опрос, практическая работа. Фронтальная, индивидуальная, парная</p>	<p>§2.4, вопросы и задания №1-10 к §2.4; тестовые задания для самоконтроля к главе 2.</p>

			эффективные алгоритмы, содержащие вспомогательные алгоритмы.				
17/8		Алгоритмы управления. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование». Контрольная работа №2 «Алгоритмизация и программирование» (разноуровневая контрольная работа)	Научатся: получат представление о понятии управления, объекте управления, управляющей системе, обратной связи Получат возможность научиться: записывать алгоритмы управления формальным исполнителем с помощью понятных ему команд; Записывать алгоритмы управления на языке программирования).	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	Актуализация знаний по изученной теме. Выполнение заданий контрольной работы. Фронтальная, индивидуальная	§2.5, вопросы №1-7 к §2.5

Глава 3. Обработка числовой информации (6 ч)

18/1		Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы. Практическая работа №11 «Основы работы в электронных таблицах»	Научатся: получат представление о назначении и интерфейсе электронных таблиц, о типах данных, обрабатываемых в электронных таблицах. Получат возможность научиться:	Регулятивные: - 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	Представление о сферах применения электронных таблиц в различных сферах деятельности человека. Формирование готовности к продолжению	Фронтальный опрос, практическая работа. Фронтальная, индивидуальная, парная	§3.1, вопросы и задания №1-16 к §3.1
------	--	---	--	--	--	---	--------------------------------------

			подготавливать электронную таблицу к расчетам, создавать структуру таблицы и заполнять ее данными.	проблему и находить способы ее решения; - умение вносить необходимые 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; - овладение простейшими способами представления и анализа статистических данных, формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения.	обучения с использованием ИКТ Освоение типичных ситуаций управления персональными средствами ИКТ, включая цифровую бытовую технику		
19/2		Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Практическая работа №12 «Вычисления в электронных таблицах»	Научатся: получат представление об организации вычислений в электронных таблицах, об относительных, абсолютных и смешанных ссылках; Создавать относительные и абсолютные ссылки для решения задач. Получат возможность научиться: выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.	Познавательные: умение отображать учебный материал, выделять существенное, формирование обобщенных знаний; Умение структурировать знания; Рефлексия способов и условий действия, контроль о оценка процесса и результатов деятельности.		Фронтальный опрос, работа у доски, практическая работа Фронтальная, индивидуальная, парная	§3.2 (п. 1), вопросы и задания №1-12 к §3.2. *практическое задание 6 или 7 (раздел «Задания для практических работ» после главы 3)
20/3		Встроенные функции. Логические функции. Практическая работа №13 «Использование встроенных функций»	Научатся: приобретут навыки создания электронных таблиц, выполнения в них расчётов по вводимым пользователем и встроенным формулам. Получат возможность	Коммуникативные: 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 устной и письменной речи.		Презентация «Организация вычислений в электронных таблицах». Фронтальный опрос, работа у доски, практическая работа Фронтальная,	§3.2 (п. 2,3), вопросы и задания №12-17 к §3.2

				<p>научиться: проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы.</p>			индивидуальная, парная	
21/4			<p>Сортировка и поиск данных. Практическая работа №14 «Сортировка и поиск данных»</p>	<p>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.</p>			<p>Презентация «Средства анализа и визуализации данных». Фронтальный опрос, работа с учебником, практическая работа Фронтальная, индивидуальная, парная</p>	<p>§3.3 (п.1), вопросы и задания №1-5 к §3.3</p>
22/5			<p>Построение диаграмм и графиков. Практическая работа №15 «Построение диаграмм и графиков»</p>	<p>Научатся: приобретут навыки - построения диаграмм и графиков в электронных таблицах; - ввода данных в готовую таблицу, изменения данных,</p>			<p>Фронтальный опрос, работа с учебником, практическая работа Фронтальная, индивидуальная, парная</p>	<p>§3.3 (п.2), вопросы и задания №6-12 к §3.3</p>

			перехода к графическому представлению. Получат возможность научиться: проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы.					
23/6			Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах». Контрольная работа №3 по теме «Обработка числовой информации в электронных таблицах» (интерактивный итоговый тест к главе 3).	Научатся: навыки использования электронных таблиц. Получат возможность научиться: проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы.			Актуализация знаний по изученной теме. Тестирование. Фронтальная, индивидуальная	Повторить основные понятия главы 3
Глава 4. Коммуникационные технологии (10 ч)								
24/1			Локальные и глобальные компьютерные сети.	Научатся: основам организации и функционирования компьютерных сетей. Получат возможность научиться:	Регулятивные: - определять способы действий, умение планировать свою деятельность; - выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что еще подлежит	Понимание роли информационных процессов в современном мире; представление о сферах	Просмотр и разбор презентации «Локальные и глобальные компьютерные сети».	§4.1, задания №1-13 к §4.1

			расширить представления и компьютерных сетях распространения и обмена информацией	усвоению, осознание качества и уровня усвоения; - умение анализировать, сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи.	применения компьютерных сетей в различных сферах деятельности человека.	Фронтальный опрос, работа с учебником Фронтальная	
25/2		Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера.	Научатся: получают основные представления об организации и функционировании компьютерной сети Интернет Получат возможность научиться: оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам.	Познавательные: - 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; - умение структурировать знания; общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи; - умение использовать информационные ресурсы общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности.	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	Презентация «Всемирная компьютерная сеть Интернет». Фронтальный опрос, работа с учебником Фронтальная	§4.2 (п. 1, 2), вопросы и задания №1-8 к §4.2
26/3		Доменная система имен. Протоколы передачи данных.	Научатся: получают основные представления об организации и функционировании компьютерной сети Интернет; общие представления о доменной системе имен, о протоколах передачи данных Получат возможность научиться: организовывать поиск информации в среде	Коммуникативные: - умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; - умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении		Фронтальный опрос, работа с учебником. Фронтальная	§4.2 (п. 3, 4), задания №9-12 к §4.2

			коллективного использования ресурсов	проблем, интегрироваться в группу сверстников и продуктивно взаимодействовать и сотрудничать со сверстниками и взрослыми.		
27/4		Всемирная паутина. Файловые архивы. Практическая работа 16 «Поиск информации в сети Интернет»	Научатся: получают основные представления об организации и функционировании компьютерной сети Интернет; общие представления о файловых архивах, о структуре адреса документа в Интернете; - составлять запросы для поиска информации в Интернете. Получат возможность научиться: организовывать поиск информации в среде коллективного использования ресурсов		Презентация «Информационные ресурсы и сервисы Интернета». Фронтальный опрос, практическая работа Фронтальная, индивидуальная, парная	§4.3 (п. 1, 2), задания №1-9 к §4.3
28/5		Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет. Практическая работа №17 «Работа с электронной почтой»	Научатся: получают общие представления о схеме работы электронной почты Получат возможность научиться: использовать информационные ресурсы общества с		Фронтальный опрос, работа с учебником, практическая работа Фронтальная, индивидуальная, парная	§4.3 (п. 3), задания №10-20 к §4.3

			соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности.				
29/6		Технология создания сайта.	<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>			Презентация «Создание web-сайта». Фронтальный опрос, работа с учебником Фронтальная, индивидуальная	§4.4 (п. 1), вопросы №1-2 к §4.4
30/7		Содержание и структура сайта. Практическая работа №18 «Разработка содержания и структуры сайта»	<p>Научатся: получают представление о содержании и структуре сайта; Создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы,</p>			Фронтальный опрос, работа с учебником, практическая работа Фронтальная, индивидуальная, парная	§4.4 (п. 2), вопросы №3-4 к §4.4

			<p>включающей графические объекты. 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>				
31/8		<p>Оформление сайта. Практическая работа №19 «Оформление сайта»</p>	<p>Научатся: оформлять сайт в соответствии с определенными требованиями 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>Фронтальный опрос, работа с учебником, практическая работа Фронтальная, индивидуальная, парная</p>	<p>§4.4 (п. 3), вопросы №5-7 к §4.4</p>

32/9		<p>Размещение сайта в Интернете. Практическая работа №20 «Размещение сайта в Интернете»</p>	<p>Научатся: размещать сайт в сети Интернет. 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>Фронтальный опрос, работа с учебником, практическая работа Фронтальная, индивидуальная, парная</p>	<p>§4.4 (п. 4), вопросы №8, 9 к §4.4</p>
33/10		<p>Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии». Контрольная работа №4 по теме «Коммуникационные технологии» (интерактивный тест к главе 4)</p>	<p>Научатся: получают основные представления об организации и функционировании компьютерной сети Интернет. Получат возможность научиться: представления и компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических</p>	<p>Регулятивные: – преобразовывать практическую задачу в образовательную; – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: --самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель; – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: формулировать собственное мнение и позицию</p>	<p>Самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности</p>	<p>Актуализация знаний по изученной теме. Тестирование Фронтальная, индивидуальная</p>	<p>Повторить основные понятия, изученные в курсе 9 класса</p>

				норм, требований информационной безопасности				
Итоговое повторение (1 ч)								
34			Основные понятия курса. Итоговое повторение. Итоговое тестирование	Научатся: использовать возможности компьютера для осуществления образовательной деятельности Получат возможность научиться: систематизировать представления об основных понятиях курса информатики, изученных в 9 классе	Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. Познавательные: навыки эффективной работы с различными видами информации с помощью средств ИКТ Коммуникативные: умение выразить свои мысли, владение монологической и диалогической формами речи, контроль, коррекция, оценка действий партнера	Понимание роли информатики и ИКТ в жизни современного человека.	Актуализация знаний, полученных за курс 9 класса. Фронтальная	Подготовиться к тесту
							Тестирование. Индивидуальная	

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Информатика, 9 класс /Босова Л.Л., Босова А.Ю., ООО «БИНОМ. Лаборатория знаний»; АО «Издательство Просвещение»;

Введите свой вариант:

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

<https://lbz.ru/metodist/iunk/informatics/files/bosova-7-9-met.pdf>

https://easyen.ru/load/metodika/kompleksy/kompleks_metodicheskikh_razrabotok_po_informatike_7_klassa_umk_bosovoj_1_1_bosovoj_a_ju_fgos/457-1-0-41409

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://videouroki.net/>

<https://resh.edu.ru/>

https://www.youtube.com/playlist?list=PLvtJKssE5Nrid_m5JTWqfAJuIDI4bNG_C

<https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php>

https://www.youtube.com/playlist?list=PLudSw-n_9sI6hMqfJOwrQ64O_nti64ELN

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Персональный компьютер с предустановленным программным обеспечением и доступом к сети Интернет;

Проектор мультимедийный;

Акустические колонки;

МФУ

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Персональный компьютер с предустановленным программным обеспечением и доступом к сети Интернет;

Проектор мультимедийный;

Акустические колонки;

МФУ

Ноутбуки с предустановленным программным обеспечением и доступом к сети Интернет;