

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Канадейская средняя школа

Утверждаю

Директор школы И.В. Тучина

Приказ № 151 от «30» 08 2023 г.

Согласовано

ЗД УВР Маш Н.М. Малюгина
«28» августа 2023 г.

Рассмотрено

на заседании ШМО учителей естественно-математического цикла
Протокол № «1» 28 августа 2023 г.
Руководитель ШМО И.С. Кавкаева

Рабочая программа

по учебному предмету Информатика

9 класс

уровень базовый

срок реализации 2023/2024 учебный год

Разработчик программы: Мякишева Ольга Михайловна, учитель информатики

с. Канадей

2023 г.

Рабочая программа курса «Информатика» для 9 класса составлена на основе:

Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. №1897);

Приказа Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 года №1577 «О внесении изменений в Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года №1897»;

Примерной рабочей программы по учебному предмету «Информатика» для 7–9 классов: учебно-методическое пособие Авторы: К.Л. Бутягина.- М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018 г.;

Программа ориентирована на использование учебника «Информатика» для 9 класса: Босова Л.Л., Босова А.Ю. – М.: Просвещение, 2022г.

Планируемые результаты освоения учебного предмета.

Изучения курса «Информатика» в 9 классе направлено на достижение следующих результатов

Личностные результаты — 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 благодаря знанию 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, такими как: 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 гипермедиа сообщений; 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:

- разбивать задачи на подзадачи, составлять, выполнять вручную и на компьютере несложные алгоритмы с использованием ветвлений, циклов и вспомогательных алгоритмов для управления исполнителями, такими как Робот, Черепашка, Чертёжник;
- составлять и отлаживать программы, реализующие типовые алгоритмы обработки числовых последовательностей или одномерных числовых массивов (поиск максимумов, минимумов, суммы или количества элементов с заданными свойствами) на одном из языков программирования (Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык);
- раскрывать смысл понятий «модель», «моделирование», определять виды моделей, оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;
- использовать графы и деревья для моделирования систем сетевой и иерархической структуры, находить кратчайший путь в графе;
- выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей (таблицы, схемы, графики, диаграммы) с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- использовать электронные таблицы для обработки, анализа и визуализации числовых данных, в том числе с выделением диапазона таблицы и упорядочиванием (сортировкой) его элементов;
- создавать и применять в электронных таблицах формулы для расчётов с использованием встроенных арифметических функций (суммирование и подсчёт значений,

отвечающих заданному условию, среднее арифметическое, поиск максимального и минимального значения), абсолютной, относительной, смешанной адресации;

- использовать электронные таблицы для численного моделирования в простых задачах из разных предметных областей;

- использовать современные интернет-сервисы (в том числе коммуникационные сервисы, облачные хранилища данных, онлайн-программы (текстовые и графические редакторы, среды разработки)) в учебной и повседневной деятельности;

- приводить примеры использования геоинформационных сервисов, сервисов государственных услуг, образовательных сервисов Интернета в учебной и повседневной деятельности;

- использовать различные средства защиты от вредоносного программного обеспечения, защищать персональную информацию от несанкционированного доступа и его последствий (разглашения, подмены, утраты данных) с учётом основных технологических и социально-психологических аспектов использования сети Интернет (сетевая анонимность, цифровой след, аутентичность субъектов и ресурсов, опасность вредоносного кода);

- распознавать попытки и предупреждать вовлечение себя и окружающих в деструктивные и криминальные формы сетевой активности (в том числе кибербуллинг, фишинг).

Содержание учебного предмета «Информатика» 9 класс (34 ч.)

Введение (1ч.)

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.

Практическая работа № 1. «База данных «Библиотека»».

Контрольная работа №1 «Моделирование и формализация».

Алгоритмизация и программирование (8 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.).

Практическая работа № 2 «Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль»

Практическая работа №3 «Запись вспомогательных Алгоритмов на языке Python»

Практическая работа № 4 «Обработка одномерных массивов целых чисел на языке Паскаль»

Практическая работа № 5 «Обработка одномерных массивов целых чисел на языке Python»

Практическая работа № 6 «Обработка одномерных массивов целых чисел на языке Python»

Контрольная работа №2 «Алгоритмы и программирование».

Обработка числовой информации в электронных таблицах (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.

Практическая работа № 7. «Табличные вычисления».

Практическая работа № 8 «Логические функции»

Практическая работа № 9 «Сортировка и поиск данных»

Практическая работа № 10 «Построение диаграмм и графиков»

Контрольная работа №3 «Использование программных систем и сервисов. Обработка числовой информации».

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.

Практическая работа № 11. «Страница обо мне».

Практическая работа № 12. «Моя семья»

Практическая работа № 13. «Моё хобби».

Практическая работа № 14. «Мой сайт».

Повторение (1ч.)

Тематическое планирование

Тема	Количество часов
Введение	1
Моделирование и формализация	8
Алгоритмизация и программирование	8
Обработка числовой информации в электронных таблицах	6
Коммуникационные технологии	10
Повторение	1
Итого	34

Календарно - тематическое планирование

№ п/п	Название раздела. Тема урока	Количество часов	Дата	
			план	факт
	Введение	1		
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. Информационная безопасность	1	Первая неделя сентября	
	Моделирование и формализация	8		
2	Моделирование как метод познания	1	Вторая неделя сентября	
3	Знаковые модели	1	Третья неделя сентября	
4	Графические модели	1	Четвёртая неделя сентября	
5	Табличные модели	1	Пятая неделя сентября	
6	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных	1	Вторая неделя октября	
7	Система управления базами данных	1	Четвёртая неделя октября	
8	Создание базы данных. Запросы на выборку данных. Практическая работа № 1. «База данных «Библиотека»».	1	Пятая неделя октября	
9	Контрольная работа №1 «Моделирование и формализация».	1	Первая неделя ноября	
	Алгоритмизация и программирование	8		
10	Конструирование алгоритмов	1	Первая неделя ноября	
11	Практическая работа № 2 «Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль»	1	Вторая неделя ноября	
12	Практическая работа №3 «Запись вспомогательных Алгоритмов на языке Python»	1	Третья неделя ноября	
13	Практическая работа № 4 «Обработка одномерных массивов целых чисел на языке Паскаль»	1	Пятая неделя ноября	
14	Практическая работа № 5 «Обработка одномерных массивов целых чисел на языке Python»	1	Вторая неделя	

			декабря	
15	Практическая работа № 6 «Обработка одномерных массивов целых чисел на языке Python»	1	Третья неделя декабря	
16	Алгоритмы управления	1	Четвёртая неделя декабря	
17	Контрольная работа №2 «Алгоритмы и программирование».	1	Пятая неделя декабря	
	Обработка числовой информации в электронных таблицах	6		
18	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы	1	Вторая неделя января	
19	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Практическая работа № 7. «Табличные вычисления».	1	Третья неделя января	
20	Встроенные функции. Логические функции. Практическая работа № 8 «Логические функции»	1	Четвёртая неделя января	
21	Практическая работа № 9 «Сортировка и поиск данных»	1	Пятая неделя января	
22	Практическая работа № 10 «Построение диаграмм и графиков»	1	Вторая неделя февраля	
23	Контрольная работа №3 «Использование программных систем и сервисов. Обработка числовой информации».	1	Третья неделя февраля	
	Коммуникационные технологии	10		
24	Локальные и глобальные компьютерные сети	1	Пятая неделя февраля	
25	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера	1	Вторая неделя марта	
26	Информационные ресурсы и сервисы Интернета	1	Третья неделя марта	
27	Деятельность в сети Интернет	1	Четвёртая неделя марта	
28	Информационное общество: возможности и проблемы	1	Пятая неделя марта	
29	Технологии создания сайта. Практическая работа № 11. «Страница обо мне».	1	Первая неделя апреля	

30	Содержание и структура сайта. Практическая работа № 12. «Моя семья»	1	Третья неделя апреля	
31	Оформление сайта. Практическая работа № 13. «Моё хобби».	1	Четвёртая неделя апреля	
32	Размещение сайта в Интернете. Практическая работа № 14. «Мой сайт».	1	Первая неделя мая	
33	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Коммуникационные технологии».	1	Вторая неделя мая	
	Повторение	1	Третья неделя мая	
34	Основные понятия курса. Итоговое тестирование	1		
			Четвёртая неделя мая	