

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 | Количес тво 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 | |