

**Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа № 2 с углубленным изучением математики» г. Каргополя
Архангельской области**

**Рабочая программа учебного предмета
«Информатика» для 8-9 класса**

2023-2024 учебный год

Пояснительная записка

1. 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. Используется учебно-методический комплект по информатике для основной школы (Авторы: Поляков К.Ю., Еремин Е.А. ООО «БИНОМ. Лаборатория знаний»).
2. Изучение информатики в 7–9 классах вносит значительный вклад в достижение главных целей основного общего образования, способствуя:
 - **формированию целостного мировоззрения**, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики за счет развития представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимания роли информационных процессов в современном мире;
 - **совершенствованию общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией** в процессе систематизации и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и ИКТ; развитию навыков самостоятельной учебной деятельности школьников (учебного проектирования, моделирования, исследовательской деятельности и т.д.);
 - **воспитанию ответственного и избирательного отношения к информации** с учетом правовых и этических аспектов ее распространения, воспитанию стремления к продолжению образования и созидательной деятельности с применением средств ИКТ.
3. В рабочей программе сохранен авторский (Поляков К.Ю., Еремин Е.А.) подход в части структурирования учебного материала, определения последовательности его изучения, путей формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации учащихся, используется тематическое и поурочное планирование, опубликованное в УМК.
4. В учебном плане 7-9 классов школы информатика представлена по одному часу в неделю, всего 34 часа на каждый класс).
5. Состав УМК
 - Информатика. 7 класс: учебник / Поляков К.Ю., Еремин Е.А. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний., 2019
 - Информатика. 8 класс: учебник / Поляков К.Ю., Еремин Е.А. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний., 2019
 - Информатика. 9 класс: учебник / Поляков К.Ю., Еремин Е.А. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний., 2018
 - компьютерный практикум в электронном виде с комплектом электронных учебных средств, размещённый на сайте авторского коллектива: _
 - электронный задачник-практикум с возможностью автоматической проверки решений задач по программированию: <http://informatics.mccme.ru/course/view.php?id=666>
 - материалы для подготовки к итоговой аттестации по информатике в форме основного государственного экзамена (ОГЭ), размещенные на сайте <http://kpolyakov.spb.ru/school/oge.htm>;
 - комплект Федеральных цифровых информационно-образовательных ресурсов (далее ФЦИОР), помещенный в коллекцию ФЦИОР (<http://fcior.edu.ru>);
 - сетевая методическая служба авторского коллектива для педагогов на сайте издательства <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/7/>.
 - методическое пособие для учителя <http://lbz.ru/metodist/iumk/informatics/files/polyakov-7-9-met.pdf> ;
 - примерная рабочая программа <http://lbz.ru/metodist/iumk/informatics/files/polyakov-7-9-prog.pdf> ;

Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета

7 класс

Обучающиеся научатся

- правильно безопасно вести компьютерном классе
- приводить примеры информации информационных процессов области человеческой деятельности живой природы техники
- определять конкретном процессе передачи информации источник приемник канал
- приводить примеры информативных неинформативных сообщений
- измерять информационный объем текста байтах использовании компьютерного алфавита
- пересчитывать количество информации различных единицах битах байтах
- пользоваться клавиатурой компьютера символьного ввода данных
- включать выключать компьютер пользоваться клавиатурой
- ориентироваться типом интерфейсе пользоваться обращаться справкой работать окнами
- инициализировать выполнение программ программных файлов
- просматривать экране каталог диска
- выполнять основные операции файлами каталогами папками копирование перемещение удаление переименование поиск
- использовать антивирусные программы

- набирать редактировать текст одним текстовых редакторов
- выполнять основные операции с текстом допустимые редактором сохранять текст на диск загружать диск выводить печать
- строить несложные изображения с помощью одного графических редакторов
- сохранять рисунки на диск загружать диск выводить печать
- создавать несложную презентацию в среде типовой программы совмещающей изображение анимацию текст

Обучающиеся получают возможность научиться

- находить связь между информацией и знаниями человека
- отличать информационные процессы
- различать естественные и формальные языки
- определять единицу измерения информации алфавитный подход
- правила техники безопасности в работе с компьютером
- определять состав основных устройств компьютера назначение информационное взаимодействие основные характеристики компьютера в целом узлов различных накопителей устройств ввода вывода информации структуру внутренней памяти компьютера байты понятие адреса памяти принципы организации информации в носителях такое как каталог папка файловая структура назначение программного обеспечения состав
- представлять символическую информацию в памяти компьютера таблицы кодировки текстовые файлы
- выполнять основные режимы работы текстовых редакторов редактирование печать орфографический контроль поиск замена работа с файлами
- распознавать способы представления изображений в памяти компьютера
- понятия пикселе растр кодировка цвета видеопамати назначение графических редакторов назначение основных компонентов среды графического редактора растрового рабочего инструментов графических примитивов палитры ножниц ластика
- определять такое мультимедиа принцип дискретизации используемый представления звука в памяти компьютера основные типы сценариев используемых компьютерных презентациях

8 класс

Обучающиеся научатся

- осуществлять обмен информацией файл сервером локальной сети рабочими станциями одноранговой
- осуществлять прием и передачу электронной почты с помощью почтового клиента программы
- осуществлять просмотр страниц с помощью браузера
- работать с одной программ архиваторов
- открывать готовую одну реляционного
- организовывать поиск информации
- редактировать содержимое полей
- сортировать записи по ключу добавлять удалять записи
- создавать заполнять одностолбчатую среду
- открывать готовую электронную таблицу с помощью табличных процессоров
- редактировать содержимое ячеек осуществлять расчеты в готовой электронной таблице
- выполнять основные операции манипулирования фрагментами электронной таблицы копирование удаление вставку сортировку
- получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора
- создавать электронную таблицу с несложных расчетов

Обучающиеся получают возможность научиться

- понимать такое компьютерная различие между локальными глобальными сетями назначение основных технических программных средств функционирования сетей каналов связи модемов серверов клиентов протоколов назначение основных видов услуг глобальных сетей электронной почты телеконференций файловых архивов
- использовать Интернет возможности Всемирной паутины
- понимать что такое база данных систему управления базами данных информационную систему
- выполнять структуру команд поиска сортировки информации в базах данных
- понимать такое логическая величина логическое выражение такие логические операции выполняются
- понимать такое электронная таблица табличный процессор основные информационные единицы электронной таблицы ячейки строки столбцы блоки способы идентификации какие типы данных заносятся в электронную таблицу табличный процессор работает формулами основные функции математические статистические используемые записи формул электронную таблицу

9 класс

Обучающиеся научатся

- приводить примеры натуральных информационных моделей

- ориентироваться таблично организованной информации
- описывать объект процесс табличной форме простых случаев
- анализе простых ситуаций управления определять механизм прямой обратной связи
- пользоваться языком понимать описания алгоритмов учебном алгоритмическом языке
- выполнить трассировку алгоритма известного исполнителя
- составлять линейные ветвящиеся циклические алгоритмы управления одним учебных исполнителей
- выделять подзадачи определять использовать вспомогательные алгоритмы
- работать готовой программой на одном языков программирования высокого уровня
- составлять несложные линейные ветвящиеся циклические программы
- составлять несложные программы обработки одномерных массивов
- отлаживать исполнять программы системе программирования
- регулировать свою информационную деятельность соответствии этическими правовыми нормами общества

Обучающие получат возможность научиться

- понимать такое модель разница между натурной информационной моделями какие существуют формы представления информационных моделей графические табличные вербальные математические
- понимать такое база данных систему управления базами данных информационную систему
- выполнять структуру команд поиска сортировки информации базах данных
- понимать такое кибернетика предмет задачи науки
- понимать такое алгоритм управления какова алгоритма системах управления
- видеть состоят основные свойства алгоритма
- использовать способы записи алгоритмов схемы учебный алгоритмический основные алгоритмические конструкции следование ветвление структуры алгоритмов назначение вспомогательных алгоритмов технологии построения сложных алгоритмов метод последовательной детализации сборочный библиотечный метод
- понимать назначение языков программирования систем программирования такое трансляция
- выполнять правила оформления программы представления данных операторов последовательность выполнения программы системе программирования

Содержание учебного предмета

7 класс

Тема «Компьютер (10 ч.)

Техника безопасности. Компьютеры и программы. Данные в компьютере. Как управлять компьютером? Интернет. Центральные устройства компьютера. Внешние устройства. Программное обеспечение. Файловая система. Защита от компьютерных вирусов. Практические работы: №1 Файл. №2 Интернет. №3 Работа с файлами. №4 Использование антивируса

Тема «Обработка числовой информации» (1 ч)

Электронные таблицы. Практические работы: №7 Электронные таблицы

Тема «Обработка текстовой информации (5 ч)

Редактирование текста. Форматирование текста. Стилевое форматирование. Таблицы. Списки.

Практические работы: №8 Редактирование текста. №9 Форматирование текста. №10 Стилевое форматирование. №11 Таблицы. №12 Списки

Тема «Обработка графической информации» (5 ч)

Растровый графический редактор. Работа с фрагментами. Обработка фотографий. Вставка рисунков в документ. Векторная графика.

Практические работы: №13 Растровый графический редактор. №14 Работа с фрагментами. №15 Обработка фотографий.

№16 Документы с рисунками. №17 Векторная графика.

Тема «Алгоритмизация и программирование» (9 ч)

Алгоритмы и исполнители. Формальные исполнители. Способы записи алгоритмов. Линейные алгоритмы. Вспомогательные алгоритмы. Циклические алгоритмы. Циклы с условием. Разветвляющиеся алгоритмы. Ветвления и циклы.

Практические работы: №18 Управление исполнителем с пульта. №19 Программное управление Черепахой. №20 Алгоритм «О» в Кумире. №21 Линейные алгоритмы. №23 Вспомогательные алгоритмы. №24 Циклические алгоритмы. №28 Циклы с условием. №29 Разветвляющиеся алгоритмы. №30 Ветвления и циклы.

Тема «Мультимедиа» (3 ч)

Компьютерные презентации. Презентации с несколькими слайдами.

Практические работы: №39 Визитная карточка. №40 Презентация. Проект.

Резерв (1 ч)

8 класс

Тема «Компьютер (1 ч)

Техника безопасности. Практические работы: №1 Обработка текста.

Тема «Кодирование информации (11 ч)

Язык – средство кодирования. Дискретное кодирование. Системы счисления. Двоичная система счисления. Восьмеричная система. Шестнадцатеричная система счисления. Кодирование текстов. Кодирование рисунков. Кодирование звука и видео. Передача данных. Сжатие данных.

Практические работы: №5 Архивирование информации.

Тема «Алгоритмизация и программирование» (10 ч)

Программирование. Линейные программы. Операции с целыми числами. Ветвления. Сложные условия. Цикл с условием. Цикл по переменной. Массивы. Алгоритмы обработки массивов. Поиск максимального элемента.

Практические работы: № 6 Оператор вывода. №7 Линейные программы. №8 Операции с целыми числами. №11 Ветвления. №12 Сложные условия. №15 Циклы с условием. №19 Циклы по переменной. №20 Заполнение массивов. №22 Алгоритмы обработки массивов. №25 Поиск максимального элемента.

Тема «Обработка числовой информации» (6 ч)

Электронные таблицы. Редактирование и форматирование таблицы. Стандартные функции. Сортировка данных. Относительные и абсолютные ссылки. Диаграммы.

Практические работы: №26 Электронные таблицы. №27 Оформление электронных таблиц. №28 Стандартные функции. №29 Сортировка. №30 Относительные и абсолютные ссылки. №31 Диаграммы.

Тема «Обработка текстовой информации» (5 ч)

Работа с текстом. Математические тексты. Многостраничные документы. Коллективная работа над документом. Выполнение проекта.

Практические работы: №32 Работа с текстом. №34 Математические тексты. №36 Многостраничный документ. №38 Коллективная работа над документом (проект).

Резерв (1 ч)

9 класс

Тема «Компьютер» (1 ч)

Техника безопасности. Практические работы: №1 Подготовка текстового документа

Тема «Компьютерные сети» (4 ч)

Компьютерные сети. Глобальная сеть Интернет. Службы Интернета. Веб-сайты. Практические работы: №2 Службы Интернета. №4 Веб-сайты.

Тема «Математическая логика» (3 ч)

Логика и компьютер. Логические выражения Множества и логика.

Тема «Модели и моделирование» (7 ч)

Модели и моделирование. Математическое моделирование Табличные модели. Диаграммы. Списки и деревья. Графы. Использование графов. Практические работы: №9 Броуновское движение. №10 Полёт шарика.

Алгоритмизация и программирование (8 часов)

Символьные строки. Операции со строками. Поиск. Перестановка элементов массива. Сортировка массивов. Сложность алгоритмов. Как разрабатываются программы? Процедуры. Функции.

Практические работы: №12 Посимвольная обработка строк. №13 Обработка строк. Функции. №15 Перестановка элементов массива. №17 Сортировка. №19 Отладка программы. №20 Процедуры. №22 Функции

Тема «Обработка числовой информации» (2 ч)

Условные вычисления. Обработка больших массивов данных. Практические работы №26 Условные вычисления. №28 Обработка больших массивов данных.

Тема «Базы данных» (3 ч)

Информационные системы. Таблицы. Табличная база данных. Запросы. Практические работы: №31 Табличная база данных. №32 Запросы.

Тема «Информация и информационные процессы» (3 ч)

История и перспективы развития компьютеров. Информация и управление. Информационное общество.

Резерв (3 ч)

Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания

7 класс (34 часа)

№ п/п	Тема урока	Воспитательный потенциал урока	Количество часов
Тема «Компьютер (10 ч.)			
1-10	Техника безопасности. Компьютеры и программы. Данные в компьютере. Как управлять компьютером? Интернет. Центральные устройства компьютера. Внешние устройства. Программное обеспечение. Файловая система. Защита от компьютерных вирусов	Воспитание трудолюбия, инициативности и настойчивости в преодолении трудностей. Раскрытие основных достижений и перспектив науки и техники. Освоение типичных ситуаций по настройке и управлению персональных средств ИКТ. Организация индивидуальной информационной среды, в том числе с помощью типовых программных средств.	10

№ п/п	Тема урока	Воспитательный потенциал урока	Количество часов
Тема «Обработка числовой информации» (1 ч)			
11	Электронные таблицы	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. Приобретение опыта использования информационных ресурсов общества и электронных средств в учебной и практической деятельности.	1
Тема «Обработка текстовой информации» (5 ч)			
12-16	Редактирование текста. Форматирование текста. Стилевое форматирование. Таблицы. Списки	Приобретение опыта использования электронных средств в учебной и практической деятельности, усовершенствование навыков работы на компьютере. Рациональное использование технических средств информационных технологий для решения задач учебного процесса	5
Тема «Обработка графической информации» (5 ч)			
17-21	Растровый графический редактор. Работа с фрагментами. Обработка фотографий. Вставка рисунков в документ. Векторная графика	Понимание красоты программных продуктов и воспитание ценностного отношения к красивому у учеников. Приобретение опыта использования электронных средств в учебной и практической деятельности, усовершенствование навыков работы на компьютере. Рациональное использование технических средств информационных технологий для решения задач учебного процесса	5
Тема «Алгоритмизация и программирование» (9 ч)			
22-30	Алгоритмы и исполнители. Формальные исполнители. Способы записи алгоритмов. Линейные алгоритмы. Вспомогательные алгоритмы. Циклические алгоритмы. Циклы с условием. Разветвляющиеся алгоритмы. Ветвления и циклы	Развитие алгоритмического мышления. Формирование умений использования методов и средств информатики: моделирования, формализации и структурирования информации; компьютерного эксперимента при исследовании различных объектов, явлений и процессов. Овладение навыками постановки задачи при полной и неполной имеющейся информации. Формирование умения планирования деятельности. Контроль, анализ, самоанализ результатов деятельности. Коррекция деятельности: внесение необходимых дополнений и корректив в план действий. Умение выбирать источники информации, необходимые для решения задачи. Умение применять средства ИКТ для решения задач из разных сфер человеческой деятельности.	9
Тема «Мультимедиа» (3 ч)			
31-33	Компьютерные презентации. Презентации с несколькими слайдами. Проект.	Приобретение опыта использования электронных средств в учебной и практической деятельности, усовершенствование навыков работы на компьютере. Рациональное использование технических средств информационных технологий для решения задач учебного процесса	3
34	Резерв (1 ч)		Резерв: 1
			Итого: 34

8 класс (34 часа)

№ п/п	Тема урока	Воспитательный потенциал урока	Количество часов
Тема «Компьютер (1 ч)			
1	Техника безопасности	Воспитание трудолюбия, инициативности и настойчивости в преодолении трудностей. Освоение типичных ситуаций по настройке и управлению персональных средств ИКТ. Организация индивидуальной информационной среды, в том числе с помощью типовых программных средств.	1
Тема «Кодирование информации (11 ч)			
2-12	Язык – средство кодирования. Дискретное кодирование. Системы счисления. Двоичная система счисления. Восьмеричная система счисления. Шестнадцатеричная система счисления. Кодирование текстов. Кодирование рисунков. Кодирование звука и видео. Передача данных. Сжатие данных	Формирование умения работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты. Воспитание ответственного и избирательного отношения к информации.	11
Тема «Алгоритмизация и программирование» (10 ч)			
13-22	Программирование. Введение.	Развитие алгоритмического мышления. Формирование умений использования методов и средств	10

№ п/п	Тема урока	Воспитательный потенциал урока	Количество часов
	Линейные программы. Операции с целыми числами. Ветвления. Сложные условия. Цикл с условием. Цикл по переменной. Массивы. Алгоритмы обработки массивов. Поиск максимального элемента	информатики: моделирования, формализации и структурирования информации; компьютерного эксперимента при исследовании различных объектов, явлений и процессов. Овладение навыками постановки задачи при полной и неполной имеющейся информации. Формирование умения планирования деятельности. Контроль, анализ, самоанализ результатов деятельности. Коррекция деятельности: внесение необходимых дополнений и корректив в план действий. Умение выбирать источники информации, необходимые для решения задачи. Умение применять средства ИКТ для решения задач из разных сфер человеческой деятельности.	
Тема «Обработка числовой информации» (6 ч)			
23-28	Что такое электронные таблицы? Редактирование и форматирование таблицы. Стандартные функции. Сортировка данных. Относительные и абсолютные ссылки. Диаграммы	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. Приобретение опыта использования информационных ресурсов общества и электронных средств в учебной и практической деятельности.	6
Тема «Обработка текстовой информации» (5 ч)			
29-33	Работа с текстом. Математические тексты. Многостраничные документы. Коллективная работа над документом. Выполнение проекта. Промежуточная аттестация	Приобретение опыта использования электронных средств в учебной и практической деятельности, усовершенствование навыков работы на компьютере. Рациональное использование технических средств информационных технологий для решения задач учебного процесса	5
34	Резерв (1 ч)		1
		Итого:	34

9 класс (34 часа)

№	Тема урока	Воспитательный потенциал урока	Количество часов
Тема «Компьютер» (1 ч)			
1	Техника безопасности	Воспитание трудолюбия, инициативности и настойчивости в преодолении трудностей. Освоение типичных ситуаций по настройке и управлению персональных средств ИКТ. Организация индивидуальной информационной среды, в том числе с помощью типовых программных средств.	1
Тема «Компьютерные сети» (4 ч)			
2-5	Компьютерные сети. Глобальная сеть Интернет. Службы Интернета. Веб-сайты	Формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права. Способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.	4
Тема «Математическая логика» (3 ч)			
6-8	Логика и компьютер. Логические выражения. Множества и логика	Построение логического выражения по заданной таблице истинности, решение несложных логических уравнений.	3
Тема «Модели и моделирование» (7 ч)			
9-15	Модели и моделирование. Математическое моделирование. Табличные модели. Диаграммы. Списки и деревья. Графы. Использование графов. Использование графов	Умение создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность. Развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды. Формирование умений представления информации в виде информационных моделей различных видов на естественном, формализованном и формальном языках.	7
Алгоритмизация и программирование (8 часов)			
16-23	Символьные строки. Операции со строками. Поиск. Перестановка элементов массива. Сортировка массивов. Сложность алгоритмов. Как разрабатываются программы? Процедуры. Функции	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.	8
Тема «Обработка числовой информации» (2 ч)			
24-25	Условные вычисления. Обработка	Формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ	2

№	Тема урока	Воспитательный потенциал урока	Количество часов
	больших массивов данных	представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных. Приобретение опыта использования информационных ресурсов общества и электронных средств в учебной и практической деятельности.	
Тема «Базы данных» (3 ч)			
26-28	Информационные системы. Таблицы. Табличная база данных. Запросы	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. Приобретение опыта использования информационных ресурсов общества и электронных средств в учебной и практической деятельности.	3
Тема «Информация и информационные процессы» (3 ч)			
29-31	История и перспективы развития компьютеров. Информация и управление. Информационное общество	Формирование роли отечественных и зарубежных ученых в развитии информатики и техники. Мотивирование учащихся к познавательной и практической деятельности. Осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки. Изучение правил техники безопасности в кабинете информатики. Формирование представления об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества. Понимание роли информационных процессов в современном мире.	3
32	Итоговый урок. Промежуточная аттестация		1
33-34	Резерв (2 ч)		2
		Резерв:	
		Итого:	34