Колекционок Лариса Викторовна

Подписано цифровой подписью: Колекционок Лариса Викторовна
Дата: 2021.11.10 17:28:42 +08'00'

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа № 40»

РАССМОТРЕНО	СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДАЮ
на заседании методического объединения Руководитель ШМО учителей естественно-математического цикла _____ /Суракий А.И./ подпись ФИО Протокол № 5 от « 25 » мая 2021 г	Заместитель директора по УВР МБОУ «СШ № 40» _____ / Счисленок Е.Ю./ подпись ФИО « 30» августа 2021 г.	И.о. директора МБОУ «СШ № 40» _____ Счисленок Е.Ю. подпись ФИО Приказ № 01-03/203 от «30 » августа 2021 г.

Рабочая программа
по информатике
(основное общее образование)
9 класс

Составитель: Путилина Галина Алексеевна,
учитель информатики

г. Норильск
2021г.

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

Рабочая программа по информатике и ИКТ составлена на основе авторской Л.Л. Босовой, А.Ю. Босовой «Информатика. Программы для основной школы 7-9 классов». В данной программе учебный план составлен с расчетом использования итогового повторения (33 основных уроков + 2 часа итогового повторения). Программа рассчитана на 35 часов (VIII класс – 1 час в неделю; 35 часов в год).

В соответствии с учебным планом на изучение курса «Информатика и ИКТ» в 8 классе определено 1 час в неделю. В соответствии с годовым учебным графиком продолжительность учебного года в 8 классе 34 учебных недели. Итоговое количество часов в год на изучение предмета составляет **34 (1*34= 34).**

Основное содержание авторской полностью нашло отражение в данной рабочей программе.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

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 информатики в 9 классе

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

Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении опорного учебного материала, размещены в рубрике «**Выпускник научится …**». Они показывают, какой уровень освоения опорного учебного материала ожидается от выпускника. Эти результаты потенциально достигаемы большинством обучающихся и выносятся на итоговую оценку как задания базового уровня (исполнительская компетентность) или задания повышенного уровня (зона ближайшего развития).

Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении знаний, умений, навыков, расширяющих и углубляющих опорную систему, размещены в рубрике «Выпускник получит возможность научиться …». Эти результаты достигаются отдельными мотивированными и способными учащимися; они не отрабатываются со всеми группами учащихся в повседневной практике, но могут включаться в материалы итогового контроля.

Выпускник научится:

- понимать смысл понятия «алгоритм» и широту сферы его применения; анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость;
- оперировать алгоритмическими конструкциями «следование», «ветвление», «цикл» (подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую той или иной ситуации; переходить от записи алгоритмической конструкции на алгоритмическом языке к блок-схеме и обратно);

- понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.; понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд, на круг задач, решаемых исполнителем;
- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- обучающийся научится исполнять записанный на естественном языке алгоритм, обрабатывающий цепочки символов.
- исполнять линейные алгоритмы, записанные на алгоритмическом языке.
- исполнять алгоритмы с ветвлениями, записанные на алгоритмическом языке;
- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с параметром или цикл с условием продолжения работы;
- определять значения переменных после исполнения простейших циклических алгоритмов, записанных на алгоритмическом языке;
- разрабатывать и записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

Выпускник получит возможность научиться:

- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять все возможные алгоритмы фиксированной длины для формального исполнителя с заданной системой команд;
- определять количество линейных алгоритмов, обеспечивающих решение поставленной задачи, которые могут быть составлены для формального исполнителя с заданной системой команд;
- подсчитывать количество тех или иных символов в цепочке символов, являющейся результатом работы алгоритма;
- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
- исполнять записанные на алгоритмическом языке циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива; суммирование элементов массива с определёнными индексами; суммирование элементов массива, с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/ наименьшего элементов массива и др.);
- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;
- разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;
- оперировать объектами файловой системы;
- применять основные правила создания текстовых документов;
- использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов;
- использовать основные приёмы обработки информации в электронных таблицах;

- работать с формулами;
- визуализировать соотношения между числовыми величинами.
- осуществлять поиск информации в готовой базе данных;
- основам организации и функционирования компьютерных сетей;
- составлять запросы для поиска информации в Интернете;
- использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций.

Ученик получит возможность:

- научиться систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- научиться систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применение средств информационных технологий;
- 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 надёжности 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.

Содержание курса «Информатика и ИКТ»

1. Моделирование и формализация– 9 часов

Изучение данного модуля в программе начинается с определения цели изучения курса информатики и ИКТ, повторения правил техники безопасности и организации рабочего места (1 час).

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.

Воспитательный аспект. *Правовой:* умение создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность. *Гражданский:* развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды. *Трудовой:* формирование умений представления информации в виде информационных моделей различных видов на естественном, формализованном и формальном языках.

2. Алгоритмизация и программирование – 8 часов

Этапы решения задачи на компьютере. Конструирование алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма. Язык программирования. Основные правила языка программирования Паскаль: структура программы; правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл). Решение задач по разработке и выполнению программ в среде программирования Паскаль. Вызов вспомогательных алгоритмов. Рекурсия. Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.

Воспитательный аспект. *Умственный:* ***р***азвитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе. *Трудовой:* развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя. *Школьный:* формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях. Знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами.

3. Обработка числовой информации – 6 часов

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

Воспитательный аспект. *Умственный: ф*ормирование 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. *Школьный:* приобретение опыта использования информационных ресурсов общества и электронных средств в учебной и практической деятельности.

4. Коммуникационные технологии – 10 часов

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.

Воспитательный аспект. *Правовой:* формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права. *Социальный:* способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.

5. Итоговое повторение - 1 час

Воспитательный аспект. *Умственный:* накопление опыта эмоционально – оценочной деятельности и выработка собственных оценочных суждений применительно к теоретическим знаниям и практическим навыкам, полученным в течение года.

КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Класс: 9 «А»

№ п/п	Дата		Тема урока
	План	Факт	
I			***Моделирование и формализация (9 часов)***
1	01.09		Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.
2	08.09		Моделирование как метод познания
3	15.09		Знаковые модели
4	22.09		Графические информационные модели
5	29.09		Табличные информационные модели
6	06.10		Базы данных как модель предметной области
7	13.10		Система управления базами данных
8	20.10		Создание базы данных. Запросы на выборку данных
9	27.10		Обобщение и систематизация основных понятий по теме «Моделирование и формализация» Проверочная работа
II			***Основы алгоритмизации (8 часов)***
10	10.11		Решение задач на компьютере
11	17.11		Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива.
12	24.11		Вычисление суммы элементов массива
13	01.12		Последовательный поиск в массиве
14	08.12		Сортировка массива
15	15.12		Конструирование алгоритмов
16	22.12		Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль
17	29.12		Алгоритмы управления. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование». Проверочная работа
III			***Обработка числовой информации (6 часов)***
18	12.01		Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы.
19	19.01		Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.
20	26.01		Встроенные функции. Логические функции.
21	02.02		Сортировка и поиск данных.
22	09.02		Построение диаграмм и графиков.
23	16.02		Обобщение и систематизация основных понятий по теме «Обработка числовой информации в электронных таблицах». Проверочная работа.
III			***Коммуникационные технологии (10 часов)***
24	02.03		Локальные и глобальные компьютерные сети
25	09.03		Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера

26	23.03		Доменная система имён. Протоколы передачи данных.
27	30.03		Всемирная паутина. Файловые архивы.
28	06.04		Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет.
29	13.04		Промежуточная аттестация
30	20.04		Содержание и структура сайта. Технологии создания сайта.
31	27.04		Оформление сайта.
32	04.05		Размещение сайта в Интернете.
33	11.05		Обобщение и систематизация основных понятий по теме «Коммуникационные технологии». Проверочная работа.
IV	***Итоговое повторение***		
34	18.05		Основные понятия курса. Итоговое тестирование

КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Класс: 9 «Б»

№ п/п	Дата		Тема урока
	План	Факт	
I			***Моделирование и формализация (9 часов)***
1	02.09		Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.
2	09.09		Моделирование как метод познания
3	16.09		Знаковые модели
4	23.09		Графические информационные модели
5	07.10		Табличные информационные модели
6	14.10		Базы данных как модель предметной области
7	21.10		Система управления базами данных
8	28.10		Создание базы данных. Запросы на выборку данных
9	11.11		Обобщение и систематизация основных понятий по теме «Моделирование и формализация» Проверочная работа
II			***Основы алгоритмизации (8 часов)***
10	18.11		Решение задач на компьютере
11	25.11		Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива.
12	02.12		Вычисление суммы элементов массива
13	09.12		Последовательный поиск в массиве
14	16.12		Сортировка массива
15	23.12		Конструирование алгоритмов
16	30.12		Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль
17	13.01		Алгоритмы управления. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование». Проверочная работа
III			***Обработка числовой информации (6 часов)***
18	20.01		Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы.
19	27.01		Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.
20	03.02		Встроенные функции. Логические функции.
21	10.02		Сортировка и поиск данных.
22	17.02		Построение диаграмм и графиков.
23	24.02		Обобщение и систематизация основных понятий по теме «Обработка числовой информации в электронных таблицах». Проверочная работа.
III			***Коммуникационные технологии (10 часов)***
24	03.03		Локальные и глобальные компьютерные сети
25	10.03		Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера

26	24.03		Доменная система имён. Протоколы передачи данных.
27	31.03		Всемирная паутина. Файловые архивы.
28	07.04		Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет.
29	14.04		Промежуточная аттестация
30	21.04		Содержание и структура сайта. Технологии создания сайта.
31	28.04		Оформление сайта.
32	05.05		Размещение сайта в Интернете.
33	12.05		Обобщение и систематизация основных понятий по теме «Коммуникационные технологии». Проверочная работа.
IV	***Итоговое повторение***		
34	19.05		Основные понятия курса. Итоговое тестирование