

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЁННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА П. ОЛЬГА»

ОЛЬГИНСКОГО РАЙОНА ПРИМОРСКОГО КРАЯ

«РАССМОТРЕНО»

МО учителей математики и
информатики

«СОГЛАСОВАНО»

Зам. директора по УВР
МКОУ «СОШ п. Ольга»

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор
МКОУ «СОШ п. Ольга»

Е.А. Гупало

М.А. Морозова

Протокол № ____ от ____ 2019 г.

« ____ » ____ 2019 г.

Приказ № ____ от « ____ » ____ 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по ИНФОРМАТИКЕ и ИКТ

8 КЛАСС

Автор - составитель:

Нестеренко Надежда Сергеевна

учитель информатики

2019 - 2020 учебный год

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

➤ Настоящая рабочая программа составлена с учетом федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО), Фундаментального ядра содержания общего образования, в соответствии с учебным планом МКОУ «СОШ п. Ольга», Примерной программой основного общего образования по информатике и ИКТ, Авторской программой по информатике и ИКТ для основной школы 7-9 классы (И.Г. Семакин, М.С. Цветкова, М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012).

Программа рассчитана на изучение базового курса информатики и ИКТ учащимися 8 классов в течении **33 часа** (из расчета 1 часа в неделю) в соответствии с Базисным учебным планом школы.

Изучение информатики и ИКТ направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;
- овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Основные задачи программы:

- систематизировать подходы к изучению предмета;
- сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
- научить пользоваться распространенными прикладными пакетами;
- показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;
- сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс общего образования.

Изучение базового курса ориентировано на использование учащимися учебника: Семакин И.Г. Информатика и ИКТ : учебник для 8 класса / И. Г. Семакин, Л. А. Залогова, С. В. Русаков, Л. В. Шестакова. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012 (утвержденного Федеральным перечнем учебников).

Данный курс призван обеспечить базовые знания учащихся, т. е. сформировать представления о сущности информации и информационных процессов, развить логическое мышление, являющееся необходимой частью научного взгляда на мир, познакомить учащихся с современными информационными технологиями. Учащиеся приобретают знания и умения работы на современных профессиональных ПК и программных средствах. Приобретение информационной культуры обеспечивается изучением и работой с текстовыми и графическими редакторами, мультимедийными продуктами, средствами компьютерных телекоммуникаций.

Теоретическая часть курса строится на основе раскрытия содержания информационной технологии решения задачи, через такие обобщающие понятия как: информационный процесс, информационная модель и информационные основы управления. Практическая часть курса направлена на освоение школьниками навыков использования средств информационных технологий, являющееся значимым не только для формирования функциональной грамотности, социализации школьников, последующей деятельности выпускников, но и для повышения эффективности освоения других учебных предметов. Рабочая программа предусматривает

выполнение практической части курса: 13 практических работ, 4 контрольных работы, выполнение творческого проекта и итоговое тестирование по курсу.

В целях знакомства учащихся со свободным ПО в рамках курса предусмотрена работа с использованием офисного пакета LibreOffice и другого СПО.

II. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Информатика — это наука о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, о методах, средствах и технологиях автоматизации информационных процессов. Она способствует формированию современного научного мировоззрения, развитию интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников; освоение базирующихся на этой науке информационных технологий необходимо школьникам как в самом образовательном процессе, так и в их повседневной и будущей жизни.

Приоритетными объектами изучения в курсе информатики основной школы выступают информационные процессы и информационные технологии. Теоретическая часть курса строится на основе раскрытия содержания информационной технологии решения задачи, через такие обобщающие понятия как: информационный процесс, информационная модель.

Практическая же часть курса направлена на освоение школьниками навыков использования средств информационных технологий, являющееся значимым не только для формирования функциональной грамотности, социализации школьников, последующей деятельности выпускников, но и для повышения эффективности освоения других учебных предметов. В связи с этим, а также для повышения мотивации, эффективности всего учебного процесса, последовательность изучения и структуризация материала построены таким образом, чтобы как можно раньше начать применение возможно более широкого спектра информационных технологий для решения значимых для школьников задач.

Курс нацелен на формирование умений, с использованием современных цифровых технологий и без них, самостоятельно или в совместной деятельности: фиксировать информацию об окружающем мире; искать, анализировать, критически оценивать, отбирать информацию; организовывать информацию; передавать информацию; проектировать объекты и процессы, планировать свои действия; создавать, реализовывать и корректировать планы.

III. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА, МОДУЛЕЙ

1. Передача информации в компьютерных сетях (9 часов)

Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования, технические устройства. Скорость передачи данных.

Информационные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы и пр. Интернет. WWW – Всемирная паутина. Поисковые системы Интернета. Архивирование и разархивирование файлов.

Практика на компьютере: работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами. Работа в Интернете (или в учебной имитирующей системе) с почтовой программой, с браузером WWW, с поисковыми программами. Работа с архиваторами.

Знакомство с энциклопедиями и справочниками учебного содержания в Интернете (используя отечественные учебные порталы). Копирование информационных объектов из Интернета (файлов, документов).

Создание простой Web-страницы с помощью текстового процессора.

Выполнение итоговой самостоятельной работы по выполнению поиска в Интернете.

2. Информационное моделирование (5 часов)

Понятие модели; модели натурные и информационные. Назначение и свойства моделей.

Виды информационных моделей: вербальные, графические, математические, имитационные. Табличная организация информации. Области применения компьютерного информационного моделирования.

Практика на компьютере: работа с демонстрационными примерами компьютерных информационных моделей

3. Хранение и обработка информации в базах данных (8 часов)

Понятие базы данных (БД), информационной системы. Основные понятия БД: запись, поле, типы полей, первичный ключ. Системы управления БД и принципы работы с ними. Просмотр и редактирование БД.

Проектирование и создание однотабличной БД.

Условия поиска информации, простые и сложные логические выражения. Логические операции. Поиск, удаление и сортировка записей.

Практика на компьютере: работа с готовой базой данных: открытие, просмотр, простейшие приемы поиска и сортировки; формирование запросов на поиск с простыми и составными условиями поиска; сортировка таблицы по одному и нескольким ключам; создание однотабличной базы данных; ввод, удаление и добавление записей.

Знакомство с одной из доступных геоинформационных систем (например, картой города в Интернете).

Выполнение итоговой самостоятельной работы по созданию базы данных «Видеотека».

4. Табличные вычисления на компьютере (11 часов)

Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера.

Табличные расчеты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы, типы данных: тексты, числа, формулы. Адресация относительная и абсолютная. Встроенные функции. Методы работы с электронными таблицами.

Построение графиков и диаграмм с помощью электронных таблиц.

Математическое моделирование и решение задач с помощью электронных таблиц.

Практика на компьютере: работа с готовой электронной таблицей: просмотр, ввод исходных данных, изменение формул; создание электронной таблицы для решения расчетной задачи; решение задач с использованием условной и логических функций; манипулирование фрагментами электронной таблицы (удаление и вставка строк, сортировка строк). Использование встроенных графических средств.

Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде электронной таблицы.

В результате изучения курса информатики и ИКТ 8 класса ученик должен:

знать / понимать

- что такое компьютерная сеть; в чем различие между локальными и глобальными сетями;
- назначение основных технических и программных средств функционирования сетей: каналов связи, модемов, серверов, клиентов, протоколов;
- назначение основных видов услуг глобальных сетей: электронной почты, телеконференций, файловых архивов и др;
- что такое Интернет; какие возможности предоставляет пользователю Всемирная паутина — WWW.
- что такое модель; в чем разница между натурной и информационной моделями;
- какие существуют формы представления информационных моделей (графические, табличные, вербальные, математические).

- что такое база данных (БД), система управления базами данных (СУБД), информационная система;
- что такое реляционная база данных, ее элементы (записи, поля, ключи); типы и форматы полей;
- структуру команд поиска и сортировки информации в базах данных;
- что такое логическая величина, логическое выражение;
- что такое логические операции, как они выполняются.
- что такое электронная таблица и табличный процессор;
- основные информационные единицы электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации;
- какие типы данных заносятся в электронную таблицу; как табличный процессор работает с формулами;
- основные функции (математические, статистические), используемые при записи формул в электронную таблицу;
- графические возможности табличного процессора.

уметь

- осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети или с рабочими станциями одноранговой сети;
- осуществлять прием/передачу электронной почты с помощью почтовой клиент-программы;
- осуществлять просмотр Web-страниц с помощью браузера;
- работать с одной из программ-архиваторов.
- приводить примеры натуральных и информационных моделей;
- ориентироваться в таблично организованной информации;
- описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев.
- открывать готовую БД в одной из СУБД реляционного типа;
- организовывать поиск информации в БД; редактировать содержимое полей БД;
- сортировать записи в БД по ключу; добавлять и удалять записи в БД;
- создавать и заполнять однотабличную БД в среде СУБД.
- открывать готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров;
- редактировать содержимое ячеек; осуществлять расчеты по готовой электронной таблице;
- выполнять основные операции манипулирования с фрагментами электронной таблицы: копирование, удаление, вставку, сортировку;
- получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора;
- создавать электронную таблицу для несложных расчетов.

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе - в форме блок-схем);
- проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей;
- создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы; организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов.

IV. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Дата проведения		Наименование раздела и тем	Кол-во часов	Домашнее задание
	План	Факт			
1	2	3	4	5	6
Передача информации в компьютерных сетях (9 часов)					
1	06.09		Техника безопасности. Компьютерные сети	1	§1
2	13.09		Электронная почта и другие услуги сетей.	1	§2
3	20.09		<u>Практическая работа №1</u> <i>Работа с электронной почтой</i>	1	Повторить §2
4	27.09		Аппаратное и программное обеспечение сетей	1	§3
5	04.10		Интернет и Всемирная паутина.	1	§4
6	11.10		Способы поиска в Интернете. <u>Практическая работа №2</u> <i>Работа с WWW: использование URL-адреса и гиперссылок, сохранение информации на локальном диске</i>	1	§4,5
7	18.10		<u>Практическая работа №3</u> <i>Поиск информации в Интернете с использованием поисковых систем</i>	1	Повторить §1-3
8	25.10		<u>Практическая работа №4</u> <i>Создание простейшей Web-страницы с использованием текстового редактора</i>	1	Повторить §4,5
9	08.11		<u>Контрольная работа №1</u> «Передача информации в компьютерных сетях»	1	
Информационное моделирование (5 часов)					
10	15.11		Понятие модели. Графические информационные модели	1	§6,7
11	22.11		Табличные модели.	1	§8
12	29.11		Информационное моделирование на компьютере	1	§9
13	06.12		<u>Практическая работа №5</u> <i>Проведение компьютерных экспериментов с математической и имитационной моделью</i>	1	Повторить §6-9
14	13.12		<u>Контрольная работа №2</u> «Информационное моделирование».	1	
Хранение и обработка информации в базах данных (8 часов)					
15	20.12		Базы данных. Основные понятия	1	§10
16	27.12		Назначение СУБД. <u>Практическая работа №6</u> <i>Работа с готовой базой данных</i>	1	§11
17	17.01		Создание и заполнение базы данных. <u>Практическая работа №7</u> <i>Создание БД на компьютере</i>	1	§12
18	24.01		Основы логики: логические величины и формулы		§13
19	31.01		Условия выбора и простые логические выражения. <u>Практическая работа №8</u> <i>Формирование простых запросов к готовой базе данных</i>	1	§14

1	2	3	4	5	6
20	07.02		Условия выбора и сложные логические выражения. <u>Практическая работа №9</u> <i>Формирование сложных запросов к готовой базе данных</i>	1	§15
21	14.02		Сортировка, удаление и добавление записей. <u>Практическая работа №10. Использование сортировки, создание запросов на удаление и изменение</u>	1	§16
22	21.02		<u>Контрольная работа №3</u> «Хранение и обработка информации в базах данных».	1	
Табличные вычисления на компьютере (11 часов)					
23	28.02		История чисел и систем счисления	1	§17
24	06.03		Двоичная система счисления. <u>Практическая работа №11. Задачи на перевод из десятичной в двоичную систему счисления и обратно.</u>	1	§18
25	13.03		Представление чисел в памяти компьютера	1	§19
26	20.03		Электронные таблицы. Правила заполнения таблиц. <u>Практическая работа №12. Работа с готовой электронной таблицей</u>	1	§20
27	03.04		Понятие диапазона. Относительная адресация	1	§22
28	10.04		<u>Практическая работа №13</u> <i>Использование встроенных математических и статистических функций</i>	1	Повторить §22
29	17.04		Деловая графика. Условная функция.	1	§23
30	24.04		<u>Практическая работа №14</u> <i>Построение графиков и диаграмм</i>	1	
31	08.05		Логические функции и абсолютные адреса	1	§24
32	15.05		Электронные таблицы и математическое моделирование. Имитационные модели	1	§25
33	22.05		<u>Контрольная работа №4</u> «Табличные вычисления на компьютере».	1	
Итого				33 часа	

V. ГРАФИК ПРОВЕДЕНИЯ КОНТРОЛЬНЫХ, САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ, ПРАКТИЧЕСКИХ И ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

№	Форма контроля	Тема	Дата
1	Практическая работа №1	Работа с электронной почтой	20.09
2	Практическая работа №2	Работа с WWW: использование URL-адреса и гиперссылок, сохранение информации на локальном диске	11.10
3	Практическая работа №3	Поиск информации в Интернете с использованием поисковых систем	18.10
4	Практическая работа №4	Создание простейшей Web-страницы с использованием текстового редактора	25.10
5	Контрольная работа № 1	Передача информации в компьютерных сетях	08.11
6	Практическая работа №5	Проведение компьютерных экспериментов с математической и имитационной моделью	06.12
7	Контрольная работа № 2	Информационное моделирование	13.12
8	Практическая работа №6	Работа с готовой базой данных	27.12
9	Практическая работа №7	Создание БД на компьютере	17.01
10	Практическая работа №8	Формирование простых запросов к готовой базе данных	31.01
11	Практическая работа №9	Формирование сложных запросов к готовой базе данных	07.02
12	Практическая работа №10	Использование сортировки, создание запросов на удаление и изменение	14.02
13	Контрольная работа №3	Хранение и обработка информации в базах данных	21.02
14	Практическая работа №11	Задачи на перевод из десятичной в двоичную систему счисления и обратно.	06.03
15	Практическая работа №12	Работа с готовой электронной таблицей	20.03
16	Практическая работа №13	Использование встроенных математических и статистических функций	10.04
17	Практическая работа №14	Построение графиков и диаграмм	24.04
18	Контрольная работа №4	Табличные вычисления на компьютере	22.05

VI. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ**I. Учебно-методический комплект**

1. Программы для общеобразовательных учреждений. 2-11 классы: методическое пособие. Сост. М. Н. Бородин. М: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010
2. Семакин И.Г. Информатика и ИКТ : учебник для 8 класса / И. Г. Семакин, Л. А. Залогова, С. В. Русаков, Л. В. Шестакова. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012
3. Информатика и ИКТ. Задачник-практикум в 2-х т. Том 1,2 / Л. А. Залогова, М. А. Плаксин, С. В. Русаков и др.; под ред. И. Г. Семакина, Е. К. Хеннера. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. - 309 с. : ил.

II. Литература для учителя

1. Семакин И.Г., Шеина Т.Ю. Преподавание базового курса информатики в средней школе: методическое пособие. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007.
2. Семакин И.Г., Варакин Г.С. Структурированный конспект базового курса. – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2001.
3. Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. Локальная версия ЭОР в поддержку курса «Информатика и ИКТ. 8-9 класс». URL: http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/2/files/tcor_semakin.rar.

VII. ФОРМЫ И СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ

Текущий контроль проводится систематически на каждом уроке и позволяет выявить степень усвоения изученного учебного материала. Большое внимание уделяется отработке практических навыков решения учащимися информационных задач с помощью ПК. С этой целью программой предусматривается проведение практических работ, направленных на отработку отдельных технологических приемов, получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для учащихся.

К письменным формам контроля относятся: контрольные работы и итоговое тестирование.

**VIII. ЛИСТ КОРРЕКТИРОВКИ КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОГО
ПЛАНИРОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

№ урока	Тема урока	Обоснование причин переноса уроков, отставания прохождения программного материала	Фактическая дата проведения уроков