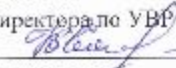


Согласовано.

Зам. директора по УВР


В.Е.Костроминна
31.08.2018 г.

Утверждено
Директором

Приказ от 31.08.2018 г. № 57



Е.А.Рихтер

**Рабочая программа
по информатике и ИКТ
для 9 класса
(основное общее образование)
на 2018 -2019
учебный год
(66 часов)**

Шукин Юрий Александрович

(СЗД)

Рассмотрена
на школьном методическом
объединении учителей
математики, физики, информатики
Протокол № 1 от 30.08.2018 г.

п. Колодезный, 2018 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике и ИКТ 9 класса составлена на основании следующих документов:

- Федеральный компонент Государственного образовательного стандарта общего образования, утверждённый приказом Минобрнауки России от 05.03.2004 г. №1089 (с изменениями и дополнениями)

- Письмо Департамента государственной политики в сфере общего образования Минобрнауки РФ от 07.07.2005 г. № 03-1263 «О примерных программах по учебным предметам федерального базисного учебного плана»
- Образовательная программа МБОУ Жемчужненская СШ №1 на 2018-2019 учебный год, утверждённая приказом ОУ № 54 от 30.08.2018 г. (с последующими изменениями)
- Положение о порядке разработки и утверждения рабочих программ, учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), утверждённое приказом ОУ от 13.01.2016 г. № 6

Программа по информатике и ИКТ разработана с учётом программы Н.Д. Угринович. Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 классы. (Составители: Семакин И.Г и др. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005)

Информатика является предметом Федерального компонента учебного плана ОУ, на реализацию которого, отводится **2 часа в неделю, 66 часов в год.** Предмет изучается на базовом уровне.

Информатика и ИКТ – 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 необходимых 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 и информационные основы управления.

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.

Ряд важных понятий и видов деятельности курса формируется вне зависимости от средств информационных технологий, некоторые – в комбинации «безмашинных» и «электронных» сред. Так, например, понятие «информация» первоначально вводится безотносительно к технологической среде, но сразу получает подкрепление в практической работе по записи изображения и звука. Вслед за этим идут практические вопросы обработки информации на компьютере, обогащаются представления учащихся о различных видах информационных объектов (текстах, графике и пр.).

После знакомства с информационными технологиями обработки текстовой и графической информации в явной форме возникает еще одно важное понятие информатики – дискретизация. К этому моменту учащиеся уже достаточно подготовлены к усвоению общей идеи о дискретном представлении информации и описании (моделировании) окружающего нас мира. Динамические таблицы и базы данных как компьютерные инструменты, требующие относительно высокого уровня подготовки уже для начала работы с ними, рассматриваются во второй части курса.

Одним из важнейших понятий курса информатики и информационных технологий основной школы является понятие алгоритма. Для записи алгоритмов используются

формальные языки блок-схем и структурного программирования. С самого начала работа с алгоритмами поддерживается компьютером.

Важное понятие информационной модели рассматривается в контексте компьютерного моделирования и используется при анализе различных объектов и процессов.

Понятия управления и обратной связи вводятся в контексте работы с компьютером, но переносятся и в более широкий контекст социальных, технологических и биологических систем.

В последних разделах курса изучаются телекоммуникационные технологии и технологии коллективной проектной деятельности с применением ИКТ.

Курс нацелен на формирование умений 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.

Программой предполагается проведение непродолжительных практических работ (20-25 мин), направленных на отработку отдельных технологических приемов, и практикумов – интегрированных практических работ, ориентированных на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для учащихся.

Цели

- **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.

Задачи

- Научиться выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы;
- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
- оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
- создавать информационные объекты, в том числе:
 - структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;
 - создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности – в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому;
 - создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов, учебных систем автоматизированного проектирования; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;
 - создавать записи в базе данных;

- создавать презентации на основе шаблонов;
- искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;

Межпредметные связи: физика, математика, технология, история.

НРК включено во все темы курса.

Программа реализуется по УМК:

Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии. Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ, 2011

Содержание учебного предмета (курса)

№	Название раздела	Количество часов
1	Кодирование числовой информации	7
2	Алгоритмы и программирование	24
3	Моделирование и формализация	9
4	Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации	11
5	Кодирование и обработка числовой информации(продолжение)	6
6	Кодирование и обработка текстовой информации	7
7	Информатизация общества	2
Итого		66

Календарно-тематическое планирование

№ урока	Дата проведения	Раздел Тема урока	Формы текущего контроля
Раздел 1			
Кодирование числовой информации			
1		Позиционные системы счисления.	
2		Представление чисел в позиционных системах счисления	
3		Перевод чисел из десятичной системы в двоичную	
4		Перевод чисел из восьмеричной системы в двоичную и обратно	
5		Арифметические операции в позиционных системах счисления	
6		Двоичное кодирование чисел в компьютере	
7		Контрольная работа №1 Системы счисления	
Раздел 2			

№ урока	Дата проведения	Раздел Тема урока	Формы текущего контроля
Алгоритмы и программирование			
8		Алгоритмы и их свойства	
9		Линейные алгоритмы	
10		Алгоритмы условия. Разветвляющиеся алгоритмы	
11		Блок-схема алгоритмов	
12		Блок-схема ветвления	
13		Алгоритмы цикла	
14		Блок-схема циклического алгоритма.	
15			Практическая работа №1 «Знакомство с объектно-ориентированным программированием»
16			Практическая работа №2 «События, объекты и методы в программировании»
17		Понятие программы. Имя, тип, данных.	
18			Практическая работа №3 «Программная реализация линейных алгоритмов»
19			Практическая работа №4 «Программная реализация разветвляющихся алгоритмов»
20		«Программная реализация циклических алгоритмов»	
21		Арифметические, строковые и логические выражения	
22		Функции в языках объектно-ориентированного программирования	
23			Практическая работа №5 «Проверка знаний»
24		Графические возможности Visual basic	
25		Графические методы Visual basic	
26			Практическая работа №6 «Система координат»
27		Функции для работы со строковыми переменными	
28			Практическая работа №7 «Строковый калькулятор»
29		Анимация в Visual basic	

№ урока	Дата проведения	Раздел Тема урока	Формы текущего контроля
30			Практическая работа №8 «Анимация»
31		Контрольная работа № 2 «Алгоритмы и программирование»	
Раздел 3 Моделирование и формализация			
32		Окружающий мир как иерархическая система	
33		Моделирование как метод познания.	
34		Материальные и информационные модели. Формализация и визуализация моделей.	
35		Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере.	
36		Построение и исследование физических моделей.	Практическая работа №9 «Бросание мячика в площадку»
37		Приближенное решение уравнений.	Практическая работа №10 «Графическое решение уравнений»
38		Экспертные системы распознавания химических веществ.	Практическая работа №11 «Распознавание удобрений»
39		Информационные модели управления объектами.	Практическая работа №12 «Модели систем управления»
40		Контрольная работа № 3 «Моделирование и формализация».	
Раздел 4 Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации			
41		Пространственная дискретизация. Кодирование графической информации	
42		Растровые изображения на экране монитора. Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK и HSB.	Практическая работа № 13 «Кодирование графической информации».
43		Растровые изображения	
44		Векторная графика.	Практическая работа №14 «Создание рисунков в векторном графическом редакторе».
45		Рисование графических примитивов в растровых и векторных графических редакторах. Инструменты рисования растровых графических редакторов.	
46		Редактирование изображений и рисунков в растровых и векторных графических редакторах.	Практическая работа №15 «Редактирование изображений в растровом графическом редакторе»

№ урока	Дата проведения	Раздел Тема урока	Формы текущего контроля
47		Растровая и векторная анимация.	Практическая работа №16 «Создание flash-анимации».
48		Кодирование звуковой информации.	Практическая работа №17 «Кодирование и обработка звуковой информации»
49		Цифровое видео.	Практическая работа № 18 «Захват и редактирование цифрового фото и создание слайд-шоу».
50			Практическая работа № 19 «Захват и редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа».
51		Контрольная работа № 4 «Кодирование графической информации».	
Раздел 5 Кодирование и обработка числовой информации (продолжение)			
52		Электронные таблицы. Основные параметры электронных таблиц.	
53		Основные типы и форматы данных. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.	Практическая работа №21 «Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах».
54		Встроенные функции.	Практическая работа №22 «Создание таблиц значений функций в электронных таблицах».
55		Построение диаграмм и графиков.	Практическая работа №23 «Построение диаграмм различных типов».
56		Сортировка и поиск данных в электронных таблицах.	Практическая работа №24 «Сортировка и поиск данных в электронных таблицах».
57		Контрольная работа № 5 «Кодирование и обработка числовой информации»	
Раздел 6 Кодирование и обработка текстовой информации			
58		Кодирование текстовой информации.	Практическая работа № 25 «Кодирование текстовой информации».
59		Создание документов. Сохранение и печать документов. Редактирование документа.	Практическая работа № 26 «Вставка в документ формул».
60		Параметры шрифта. Параметры абзаца.	Практическая работа № 27 «Форматирование символов и абзацев».
61		Включение в текстовый документ списков. Включение в текстовый	Практическая работа № 28 «Создание и

№ урока	Дата проведения	Раздел Тема урока	Формы текущего контроля
		документ таблиц.	форматирование списков».
62			Практическая работа № 29 «Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными». Компьютерные словари и системы перевода текстов. Практическая работа № 30 «Перевод текста с помощью компьютерного словаря».
63			Практическая работа № 31 «Сканирование и распознавание «бумажного» текстового документа».
64		Контрольная работа № 6 «Кодирование обработки текстовой информации»	
Раздел 7 Информатизация общества			
65		Информационное общество. Информационная культура. Перспективы развития информационных технологий	
66		Итоговая контрольная работа № 7	

Требования к уровню подготовки обучающихся

Должны знать	Должны уметь
<ul style="list-style-type: none"> • виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации; • единицы измерения количества и скорости передачи информации; принцип дискретного (цифрового) представления информации; • основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма; • программный принцип работы компьютера; • назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий; 	<ul style="list-style-type: none"> • выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы; • оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности; • оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации; • создавать информационные объекты, в том числе: <ul style="list-style-type: none"> - структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки,

оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;

- создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности – в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому;
- создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов, учебных систем автоматизированного проектирования; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;
- создавать записи в базе данных;
- создавать презентации на основе шаблонов;
- искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;

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
- организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов;
- передачи информации по

	<p>телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.</p>
<p>использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • 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 • организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов; • передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм. <p>Знания, полученные при изучении информатики позволяют применять их в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности на уроках физики, технологии, биологии, в дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.</p>	

Источники информации

1. Учебник по информатике и ИКТ 8 класс / Угринович Н.Д.– М.: Бином, 2009-2012
2. Практикум по информатике и информационным технологиям. / под. ред. Н.Д. Угринович, Л.Л. Босова, Н.И. Михайлова. – М.: БИНОМ, 2005-2012
3. Контрольно-измерительные материалы. Информатика: 9 класс / сост. М.В. Соловьева. – М.: ВАКО, 2012
4. Сухих Н.А. Поурочные разработки по информатике. 9 класс / Н.А. Сухих. – М.: ВАКО, 2013

Дополнительная литература:

1. Нечаев В.М. Microsoft Excel. Электронные таблицы и базы данных в задачах./ Нечаев В.М. М.: Интеллект-Центр, 2006
2. Житкова О.А., Кудрявцева Е.К. Основы информатики и вычислительной техники (Тематический контроль по информатике). М.: Интеллект-Центр, 2003
3. Информатика в школе: Приложение к журналу «Информатика и образование». №6 – 2007. Разноуровневые задания для контрольных работ по информатике.
4. Сайт «Информатика. 1 сентября»: <http://1september.ru>
5. Сайт «Информатика в школе»: <http://inf777.narod.ru>
6. Сайт «Шпаргалка учителю информатики»: <http://portal.krsnet.ru>
7. Сайт «Клякса.ru»: <http://klyaksa.net>
8. Газета «Информатика», №14, 16-2008 (567). Алгоритмизация и программирование (Паскаль).
9. Д.М.Златопольский. Компьютерные фокусы. – М.: Чистые пруды, 2008
10. Газета «Информатика», №13-2007 (542). Алгоритмизация и программирование. Моделирование.
11. Газета «Информатика», №19-2007 (548). Социальная информатика
12. Д.М.Златопольский. Дидактические материалы по программированию. – М.: Чистые пруды, 2008
13. Газета «Информатика», №6-2008 (559). Подготовка к ЕГЭ по информатике. Почему Паскаль? Массивы. Моделирование в Excel.
14. Д.М.Златопольский. Простейшие методы шифрования текста. – М.: Чистые пруды, 2007
15. Д.М.Златопольский. Занимательные задачи по информатике. – М.: Чистые пруды, 2008
16. Газета «Информатика», №12-2008 (565). Набор и верстка математических текстов.
17. Газета «Информатика», №13-2007 (542). Компьютер.

18. Газета «Информатика», №15,16-2007 (544). Технологии обработки текста, звука, рисунка
19. Газета «Информатика», №4-2008. Чемпионаты знатоков MS Word. Два кроссворда по MS Excel.
20. Газета «Информатика», №3-2008. Практические работы по теме «Текстовый редактор».
21. Газета «Информатика», №5-2008. Тестирование в электронных таблицах. Создание тестов с помощью PowerPoint.

Средства обучения

Аппаратные средства

- **Компьютер** – универсальное устройство обработки информации; основная конфигурация современного компьютера системный блок, монитор, клавиатура, мышь. – 1 шт.
- **Проектор**, подсоединяемый к компьютеру, видеомагнитофону, микроскопу и т. п.; технологический элемент новой грамотности – радикально повышает: уровень наглядности в работе учителя, возможность для учащихся представлять результаты своей работы всему классу, эффективность организационных и административных выступлений.-1шт.
- **Принтер** – позволяет фиксировать на бумаге информацию, найденную и созданную учащимися или учителем.-1шт.
- **Телекоммуникационный блок, устройства, обеспечивающие подключение к сети** – дает доступ к российским и мировым информационным ресурсам, позволяет вести переписку с другими школами.-1шт.
- **Устройства вывода звуковой информации** – наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией, громкоговорители с оконечным усилителем для озвучивания всего класса.
- **Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации:** сканер;- 1шт. аудио и видео магнитофон – дают возможность непосредственно включать в учебный процесс информационные образы окружающего мира.

Программные средства

- Операционная система.
- Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
- Антивирусная программа.
- Программа-архиватор.
- Клавиатурный тренажер.
- Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.
- Звуковой редактор.
- Простая система управления базами данных.
- Система автоматизированного проектирования.
- Виртуальные компьютерные лаборатории.
- Программа-переводчик.
- Система оптического распознавания текста.
- Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).
- Система программирования.
- Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).
- Браузер (входит в состав операционных систем или др.).
- Программа интерактивного общения
Простой редактор Web-страниц

