

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Гимназия №93» городского округа город Уфа Республики Башкортостан

Рассмотрено на заседании МО  Протокол от « <u>05</u> » <u>09</u> 2017г. № <u>1</u>	Согласовано Заместитель директора по УВР  <u>З.М. Топова Н.В.</u>  « <u>05</u> » <u>09</u> 2017г.	Утверждаю Директор МАОУ «Гимназия №93»  <u>Р.М. Ахметшина</u>  Приказ № <u>300</u> от « <u>05</u> » <u>09</u> 2017г.
---	--	--

**Рабочая программа**

Предмет (курс и т.д.) Информатика и ИКТ

Для 7-8-9 классов, на уровень основного общего образования

Разработана на основе примерной рабочей программы

основного общего образования по курсу «Информатика и ИКТ» и тематического планирования Н.Д. Угриновича

Составители: Попова Н.В., Игнатченко А.Ш., Сибирякова С.Ю.

- 1) Закон «Об образовании в Российской Федерации»
  - 2) Федеральный компонент государственного стандарта. Математика (утвержден приказом Минобробразования России «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»  
От 05.03.2004 года №1089
  - 3) Примерные программы Министерства образования и науки РФ, созданные на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта
  - 4) Федеральный базисный учебный план и примерные учебные программы (утвержден приказом Минобробразования России «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений РФ реализующих программы общего образования» от 9 марта 2004 г. № 1312)
  - 5) Приказ Министерства образования и науки РФ от 30.08.2010 г №889 «О внесении изменений в федеральный базисный и примерные учебные планы для образовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом Министерства образования РФ от 09.03.2004 г №1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования» от 9 марта 2004 г. № 1312)
  - 6) Приказ Министерства образования и науки РФ от 27.12.2011 №2085 «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в общеобразовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющие государственную аккредитацию на 2016-2017 учебный
  - 7) Гигиенические требования к условиям обучения в общеобразовательных учреждениях СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» /Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 г №02-600 (Зарегистрирован Минюстом России 03.03.2011 г №23290)
- 

Рабочая программа профильного курса «Информатика и ИКТ» составлена на основе Стандарта среднего (полного) общего образования по информатике и информационным технологиям, примерной программы основного общего образования по курсу «Информатика и ИКТ» и тематического планирования Н.Д. Угриновича.

Цели и задачи преподавания учебного предмета:

Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий в 7-8-9 классе 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.

## **1. Планируемые результаты изучения информатики**

---

Сформулированные цели реализуются через достижение образовательных результатов. Эти результаты структурированы по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают в себя предметные, метапредметные и личностные результаты. Особенность информатики заключается в том, что многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ) имеют значимость для других предметных областей и формируются при их изучении.

Образовательные результаты сформулированы в деятельностной форме, это служит основой разработки контрольных измерительных материалов основного общего образования по информатике.

### Личностные результаты:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- развитие осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

### Метапредметные результаты:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение 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;

- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- смысловое чтение;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации; владение устной и письменной речью;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции).

#### Предметные результаты:

- умение использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», «алгоритм», «программа»; понимание различий между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- умение выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы;
- умение формально выполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;
- умение создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования;
- умение оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
- умение оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
- умение использовать готовые прикладные компьютерные программы и сервисы в выбранной специализации, умение работать с описаниями программ и сервисами;
- навыки выбора способа представления данных в зависимости от поставленной задачи.
- умение создавать информационные объекты в базе данных;
- умение 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;
- умение 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;

В результате изучения информатики и информационных технологий ученик должен:  
знать:

- логическую символику;
- основные конструкции языка программирования;
- свойства алгоритмов и основные алгоритмические конструкции; тезис о полноте формализации понятия алгоритма;
- виды и свойства информационных моделей реальных объектов и процессов, методы и средства компьютерной реализации информационных моделей;

- общую структуру деятельности по созданию компьютерных моделей;
- назначение и области использования основных технических средств информационных и коммуникационных технологий и информационных ресурсов;
- виды и свойства источников и приемников информации, способы кодирования и декодирования;
- базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей;
- нормы информационной этики и права, информационной безопасности, принципы обеспечения информационной безопасности;
- способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ:

уметь:

- строить информационные модели объектов, систем и процессов, используя для этого типовые средства (язык программирования, таблицы, графики, диаграммы, формулы и т.п.);
- вычислять логическое значение высказывания по известным значениям элементарных высказываний;
- проводить статистическую обработку данных с помощью компьютера;
- устранять простейшие неисправности, инструктировать пользователей по базовым принципам использования ИКТ;
- оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи и обработки информации;
- оперировать информационными объектами, используя имеющиеся знания о возможностях информационных и коммуникационных технологий, в том числе создавать структуры хранения данных; пользоваться справочными системами и другими источниками справочной информации; соблюдать права интеллектуальной собственности на информацию;
- выполнять требования техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; обеспечение надежного функционирования средств ИКТ;

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

- поиска и отбора информации, в частности, относящейся к личным познавательным интересам, связанной с самообразованием и профессиональной ориентацией;
- соблюдения требований информационной безопасности, информационной этики и права.

## **2. Содержание учебного предмета**

---

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в 7-8-9 классах основной школы может быть определена следующими укрупнёнными тематическими блоками (разделами):

- Информационная картина мира. Информационное общество. Информационная культура.
- Компьютер как универсальное устройство обработки информации
- Программное обеспечение компьютера
- Технология обработки числовых данных
- Web-дизайн
- Системы счисления, информация, основы логики

- Основы алгоритмизации и программирования
- Повторение и контроль качества усвоения изученного материала

## **Раздел 1. Информационная картина мира. Информационное общество. Информационная культура**

История развития вычислительной техники. Поколения ЭВМ. Классификация современных компьютеров по функциональным возможностям. Принцип открытой архитектуры.

## **Раздел 2. Компьютер как универсальное устройство обработки информации**

Функциональная организация компьютера. Процессор и внутренняя (оперативная) память. Устройства ввода информации. Устройства вывода информации. Мультимедиа компьютер. Основные типы носителей информации и их важнейшие характеристики.

## **Раздел 3. Программное обеспечение компьютера**

Операционная система. Прикладное программное обеспечение. Графический интерфейс операционных систем и приложений. Компьютерные вирусы и антивирусные программы. Архиваторы. Правовая охрана программ и данных. Защита информации. Лицензионные, условно бесплатные и свободно распространяемые программы.

## **Раздел 4. Технология обработки числовых данных**

Основные объекты в электронных таблицах и операции над ними (ячейка, столбец, строка).

Типы и формат данных. Имя ячейки, абсолютная и относительная ссылки. Редактирование структуры таблицы. Вычисления с использованием стандартных функций. Сортировка данных. Поиск данных.

Построение диаграмм и графиков.

## **Раздел 5. Web-дизайн**

Анализ существующих сайтов схожей тематики. Определение потенциальной аудитории сайта. Создание краткого описания будущего сайта. Формирование базовой структуры сайта. Планирование сайта. Основы HTML-программирования. Основные теги разметки текст. Вставка рисунка. Организация ссылок. Обязательные теги. Логическая и физическая разметка. Основы работы в DreamWeaver. Основы работы в графических программах;

## **Раздел 6. Системы счисления, информация, основы логики**

Представление числовой информации с помощью систем счисления. Различные системы счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Арифметические действия в различных системах счисления.

Формы представления информации. Количество информации как мера уменьшения неопределенности. Единицы измерения количества информации.

Двоичное кодирование текстовой информации. Алфавитный подход к определению количества информации. Кодировки латинского и русского алфавитов. Двоичное кодирование графической информации. Представление графической информации на экране монитора. Двоичное кодирование звуковой информации.

Язык как способ представления информации. Высказывания истинные и ложные. Определение истинности составных высказываний. Логическое умножение. Логическое сложение. Логическое отрицание.

## **Раздел 7. Основы алгоритмизации и программирования**

Основы работы в среде PascalABC.net. Графический режим. Основные графические операторы: линия, окружность, прямоугольник. Расчет координат для построения рисунка. Цветовые константы. Заливка замкнутой фигуры. Знакомство с типами алгоритмов на основе создания изображения: линейные, циклические

Алфавит языка. Типы данных. Ввод/вывод данных. Линейные алгоритмы. Стандартные математические функции. Операции mod, div. Условный оператор. Полная и неполная форма. Оператор выбора. Циклы.

Повторение. Линейные алгоритмы. Алгоритмы с ветвлением. Алгоритмы с циклами. Создание простых проектов. Основные функции и процедуры работы со строками.

## **Раздел 8. Повторение и контроль качества усвоения изученного материала**

Повторение изученного материала. Подготовка к государственной итоговой аттестации.

### **Учебно-тематический план 7-8-9 классы**

№	Название темы	Количество часов			Примечание
		общее	теория	практика	
1	Информационная картина мира. Информационное общество. Информационная культура.	3	2	1	
	Компьютер как универсальное устройство обработки информации	3	2	1	
2	Программное обеспечение компьютера	8	6	2	
	Технология обработки числовых данных	12	1	11	
3	Web-дизайн	16	2	14	
	Системы счисления, информация, основы логики	27	9	18	
4	Основы алгоритмизации и программирования	61	12	49	
8	Повторение и контроль качества усвоения изученного материала (4 часа)	4		4	
9	Подведение итогов	2	2		
	Итого:	136	36	100	

### Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.

#### Оценка “5”

Ставится за работу, выполненную без ошибок и недочетов или имеющую не более одного недочета

#### Оценка “4”

Ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней: не более одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух недочетов.

#### Оценка “3”

Ставится в том случае, если ученик правильно выполнил не менее половины работы или допустил: не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой ошибки и одного недочета, или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух-трех негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трёх недочетов, или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

#### Оценка “2”

Ставится, когда число ошибок и недочетов превышает норму, при которой может быть поставлена оценка “3”, или если правильно выполнено менее половины работы.

### Оценка тестов.

- В качестве нижней границы успешности выполнения основного теста, соответствующего оценке “3” (“зачет”), можно принять уровень - 60% -74% правильных ответов из общего количества вопросов.
- Оценка “4” (“хорошо”) может быть поставлена за - 75% - 90% правильных ответов.
- Оценка “5” (“отлично”) учащийся должен успешно выполнить тест, более 90% правильных ответов

### Оценка практических работ.

#### Оценка “5”

Ставится в том случае, если учащийся:

- а) выполнил работу в полном объёме с соблюдением необходимой последовательности ее проведения;
- б) самостоятельно и рационально выбрал и загрузил необходимое программное обеспечение, все задания выполнил в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;
- в) в представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления и сделал выводы;

#### Оценка “4”

Ставится в том случае, если выполнены требования к оценке “5”, но:

- а) задания выполнял в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений,
- б) или допущено 2-3 недочета, или не более одной негрубой ошибки и одного недочета.



### Оценка «3»

Ставится в том случае, если работа выполнена не полностью, но объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы, или если в ходе выполнения работы были допущены следующие ошибки:

- а) выполнение работы проводилось в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большой погрешностью,
- б) или в отчете были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, анализе погрешностей и т. д.), не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения,
- в) или работа выполнена не полностью, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы.

### Оценка «2»

Ставится в том случае, если:

- а) работа выполнена не полностью и объём выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов,
- б) или, вычисления, наблюдения (моделирование) производились неправильно,
- в) или в ходе работы и в отчете обнаружилось в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке «3».

### Критерии оценивания зачетного проекта:

#### Высокий уровень - Отметка «5»

- Правильно поняты цель, задачи выполнения проекта.
- Соблюдена технология исполнения проекта, выдержаны соответствующие этапы.
- Проект оформлен в соответствии с требованиями.
- Проявлены творчество, инициатива.
- Предъявленный продукт деятельности отличается высоким качеством исполнения, соответствует заявленной теме.

#### Повышенный уровень - Отметка «4»

- Правильно поняты цель, задачи выполнения проекта.
- Соблюдена технология исполнения проекта, этапы, но допущены незначительные ошибки, неточности в оформлении.
- Проявлено творчество.
- Предъявленный продукт деятельности отличается высоким качеством исполнения, соответствует заявленной теме.

#### Базовый уровень - Отметка «3»

- Правильно поняты цель, задачи выполнения проекта.
- Соблюдена технология выполнения проекта, но имеются 1-2 ошибки в этапах или в оформлении.
- Самостоятельность проявлена на недостаточном уровне.

#### Низкий уровень - Отметка «2»

Проект не выполнен или не завершен.

## Перечень учебно-методического обеспечения по информатике для 7-8-9 классов

---

Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в 8 – 9 классах на ориентировано на использование учебного и программно-методического комплекса, в который входят:

- Практикум по информатике и информационным технологиям: Учебное пособие. / Угринович Н.Д. и др. - М.:БИПОМ. Лаборатория знаний, 2007.
- Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе (7-11): Методическое пособие / Н.Д. Угринович. - 3-е изд. М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.
- Windows-CD. Компьютерный практикум на CD-ROM. / Угринович Н.Д. М.БИНОМ. Лаборатория знаний. 2006.
- Компьютерная графика. Элективный курс: Учебное пособие / Л.А. Залогов». - 2-е изд. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.
- Задачи по программированию/ Под ред. СМ. Окулова. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.
- Уроки Web-мастера./ Д.Усенков, 2-е изд., испр и доп. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2004.
- Turbo Pascal для студентов и школьников. - СПб.: БХВ-Петербург. - 2007
- УМК «Информатика и ИКТ», основная школа, 7-9 классы
- Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ: учебник для 7 класса. – М.: БИНОМ Лаборатория знаний, 2009.
- Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ: учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ Лаборатория знаний, 2009.
- Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ: учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ Лаборатория знаний, 2009.
- Угринович Н.Д. Босова Л.Л., Михайлова Н.И. Практикум по информатике и информационным технологиям. Учебное пособие для общеобразовательных учреждений. – М.: БИНОМ Лабор. знаний, 2010.
- Угринович Н.Д. Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе. 8-11 кл.: методическое пособие. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008.
- Богомолова О.Б. Практические работы по MS Excel на уроках информатики. – М.: БИНОМ Лаборатория знаний, 2007.
- Информатика. Задачник-практикум в 2 т./Под ред. Г. Семакина, Е.К. Хеннера. - М.: БИНОМ Лаборатория знаний, 2009
- Электронное сопровождение УМК:
- Авторская мастерская Н.Д. Угриновича <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/1/>)
- ЭОР Единой коллекции к УМК И.Г. Семакина и др. «Информатика и ИКТ», 8 класс и 9 класс (<http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/?subject=19>);
- ЭОР клавиатурный тренажер «Руки солиста» (<http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/e66d4719-53e2-43e8-b493-78766646c3c1/77774/?interface=pupil&class=49&subject=19>)
- ЭОР на CD и DVD (комплект из 4-х дисков) к методическому пособию Н.Д.Угринович «Информатика и ИКТ. Методическое пособие» 8 – 11 классы.