

КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ ОБРАЗОВАНИЯ г. ЧЕЛЯБИНСКА
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Гимназия № 80 г. Челябинска»

454092, г. Челябинск, ул. Елькина, д. 88 телефон-факс 8(351)237-81-21,
E-mail.: gimnazia80@mail.ru, сайт: www.gimn80.ucoz.ru

Рассмотрено на заседании
Структурного подразделения
«Кафедра математики и информатики»
Протокол № 1 от «28» августа 2018г.

УТВЕРЖДЕН
Приказом № 7.10 от «29» августа 2018г.
Директор МАОУ «Гимназии №80
г. Челябинска»
_____ А. В. Макарова А.В

Рабочая программа учебного предмета «ИНФОРМАТИКА И ИКТ»
(предметная область «Математика»)
Основное общее образование
8-9 классы

Авторы-составители:

Евстифеев Николай Олегович,
учитель информатики первой категории,
Савинков Дмитрий Владимирович,
учитель информатики высшей категории.
Соловьёва Марина Викторовна,
учитель информатики высшей категории.



2018-2019 учебный год

Программа по учебному предмету «Информатика» 9 класс

Пояснительная записка

Преподавание учебных предметов «Информатика» и «Информатика и ИКТ» осуществляется в соответствии с требованиями стандартов соответствующего уровня:

- Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования – 1-4 классы (далее – ФГОС НОО);
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования – 5-8 классы, 9 класс при введении ФГОС основного общего образования (далее – ФГОС ООО);
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования – 10-11 классы при введении ФГОС среднего общего образования в пилотном режиме (далее – ФГОС СОО);
- **Федеральный компонент государственных образовательных стандартов общего образования – 9, 10-11 классы (далее – ФК ГОС).**

Преподавание предмета «Информатика и ИКТ» осуществляется в соответствии с нормативными и информационно-методическими документами Министерства образования Российской Федерации, Министерства образования и науки Челябинской области.

I. Нормативные документы (общие, для реализации федеральных государственных образовательных стандартов общего образования и Федерального компонента государственного образовательного стандарта)

Федеральный уровень

1. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изм., внесенными Федеральными законами от 04.06.2014 г. № 145-ФЗ, от 06.04.2015 г. № 68-ФЗ, ред. 17.03.2018) // <http://www.consultant.ru/>; <http://www.garant.ru/>

2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 г. № 253 «Об утверждении Федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (в ред. Приказов Минобрнауки России от 08.06.2015 г. № 576, от 28.12.2015 г. № 1529, от 26.01.2016 г. № 38, от 21.04.2016 г. № 459, от 29.12.2016 г. № 1677, от 08.06.2017 г. № 535, от 20.06.2017 г. № 581, от 05.07.2017 г. № 629) // <http://www.consultant.ru/>; <http://www.garant.ru/>; <http://www.fpu.edu.ru/fpu/>

3. Приказ Минтруда России от 18.10.2013 г. № 544н (в ред. Приказа Минтруда России от 05.08.2016 г. № 422н, с изм., внесенными Приказом Минтруда России от 25.12.2014 г. № 1115н) «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» (Зарегистрировано в Минюсте России 06.12.2013 г. № 30550) // <http://www.consultant.ru/>; <http://www.garant.ru/>

4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 г. № 1015 (в ред. Приказов Минобрнауки России от 13.12.2013 г. № 1342, от 28.05.2014 г. № 598, от 17.07.2015 г. № 734) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 01.10.2013 г. № 30067) // <http://www.consultant.ru/>; <http://www.garant.ru/>

5. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 № 189 (ред. от 25.12.2013 г.) «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (Зарегистрировано в Минюсте России 03.03.2011 г. № 19993), (в ред. Изменений № 1, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.06.2011 № 85, Изменений № 2, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 25.12.2013 г. № 72, Изменений № 3, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 24.11.2015 г. № 81) // <http://www.consultant.ru/>; <http://www.garant.ru/>

6. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 10.07.2015 г. № 26 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.3286-15 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным общеобразовательным программам для

обучающихся с ограниченными возможностями здоровья» (Зарегистрировано в Минюсте России 14.08.2015 г. № 38528) // <http://www.consultant.ru/>; <http://www.garant.ru/>

7. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.06.2016 г. № 699 «Об утверждении перечня организаций, осуществляющих издание учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 04.07.2016 г. № 42729) // <http://www.consultant.ru/>; <http://www.garant.ru/>

Региональный уровень

1. Закон Челябинской области от 29.08.2013 № 515-ЗО (ред. от 28.08.2014) «Об образовании в Челябинской области (подписан Губернатором Челябинской области 30.08.2013 г.) / Постановление Законодательного Собрания Челябинской области от 29.08.2013 г. № 1543.

2. Приказ Министерства образования и науки Челябинской области от 31.12.2014 г. № 01/3810 «Об утверждении Концепции развития естественно-математического и технологического образования в Челябинской области «ТЕМП»

II. Нормативные документы, обеспечивающие реализацию федеральных государственных образовательных стандартов общего образования

Федеральный уровень

1. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009 г. № 373 (в ред. Приказов Минобрнауки России от 26.11.2010 г. № 1241, от 22.09.2011 г. № 2357, от 18.12.2012 г. № 1060, от 29.12.2014 г. № 1643, от 18.05.2015 г. № 507, от 31.12.2015 г. № 1576) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» (Зарегистрирован Минюстом России 22.12.2009 г. № 17785) // <http://www.consultant.ru/>; <http://www.garant.ru/>

2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. № 1897 (в ред. Приказов Минобрнауки России от 29.12.2014 г. № 1644, от 31.12.2015 г. № 1577) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (Зарегистрирован Минюстом России 01.02.2011 г. № 19644) // <http://www.consultant.ru/>; <http://www.garant.ru/> 3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413 (в ред. Приказов Минобрнауки России от 29.12.2014 г. № 1645, от 31.12.2015 г. № 1578, от 29.06.2017 г. № 613) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (Зарегистрирован Минюстом России 07.06.2012 г. № 24480) // <http://www.consultant.ru/>; <http://www.garant.ru/>

4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2014 г. № 1598 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья» (Зарегистрировано в Минюсте России 03.02.2015 г. № 35847) // <http://www.consultant.ru/>; <http://www.garant.ru/>

III. Нормативные документы, обеспечивающие реализацию Федерального компонента государственного образовательного стандарта

Федеральный уровень

1. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.03.2004 г. № 1089 «Об утверждении Федерального компонента государственного образовательного стандарта начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» (в ред. Приказов Минобрнауки России от 03.06.2008 г. № 164, от 31.08.2009 г. № 320, от 19.10.2009 г. № 427, от 10.11.2011 г. № 2643, от 24.01.2012 г. № 39, от 31.01.2012 г. № 69, от 23.06.2015 г. № 609, от 07.06.2017 г. № 506) // <http://www.consultant.ru/>

2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.07.2005 г. № 03-126 «О примерных программах по учебным предметам федерального базисного учебного плана» // <http://www.consultant.ru/>

Региональный уровень

1. Приказ Министерства образования и науки Челябинской области от 30.05.2014 г. № 01/1839 «О внесении изменений в областной базисный учебный план для общеобразовательных организаций Челябинской области, реализующих программы основного общего и среднего общего образования». 2. Приказ Министерства образования и науки Челябинской области от 25.08.2014 г. № 01/2540 «Об утверждении модельных областных базисных учебных планов для специальных (коррекционных) образовательных учреждений (классов), для обучающихся с ОВЗ общеобразовательных организаций Челябинской области на 2014 – 2015 учебный год»

3. Письмо от 31.07.2009 г. №103/3404. «О разработке рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) в общеобразовательных учреждениях Челябинской области».

Методические материалы

Федеральный уровень

1. Примерная основная образовательная программа начального общего образования // <http://fgosreestr.ru/> 2. Примерная основная образовательная программа основного общего образования // <http://fgosreestr.ru/>

3. Примерная основная образовательная программа среднего общего образования // <http://fgosreestr.ru/>

4. Письмо Департамента государственной политики в сфере защиты прав детей Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.08.2016 года № 07-3517 «Об учебниках для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья»

Региональный уровень

1. Письмо Министерства образования и науки Челябинской области от 27.06.2016 г. № 03/5697 «О направлении рекомендаций о внутренней системе оценки качества образования в общеобразовательных организациях Челябинской области» www.ipk74.ru

2. Письмо Министерства образования и науки Челябинской области от 20.06.2016 г. № 03/5409 «О направлении методических рекомендаций по вопросам организации текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся» www.ipk74.ru

3. Письмо Министерства образования и науки Челябинской области от 27.10.2017 г. № 1213/10414 «О направлении рекомендаций по организации образовательной деятельности с детьми с ограниченными возможностями здоровья, в том числе детьми-инвалидами, в условиях инклюзивного образования в общеобразовательных организациях по образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» www.ipk74.ru

4. Письмо Министерства образования и науки Челябинской области от 29.08.2017 г. № 1213/7933/1 «О направлении методических рекомендаций по формированию и реализации рабочих программ курсов внеурочной деятельности и дополнительных общеразвивающих программ» www.ipk74.ru

5. Письмо Министерства образования и науки Челябинской области от 11.09.2015 г. № 03-02/7732 «О направлении рекомендаций по вопросам разработки и реализации адаптированных образовательных программ в общеобразовательных организациях»

6. Методические рекомендации по учету национальных, региональных и этнокультурных особенностей при разработке общеобразовательными учреждениями основных образовательных программ начального, основного, среднего общего образования / В. Н. Кеспилов, М. И. Солодкова, Е. А. Тюрина, Д. Ф. Ильясов, Ю. Ю. Баранова, В. М. Кузнецов, Н. Е. Скрипова, А. В. Кисляков, Т. В. Соловьева, Ф. А. Зуева, Л. Н. Чипышева, Е. А. Солодкова, И. В. Латыпова, Т. П. Зуева ; Мин-во образования и науки Челяб. обл. ; Челяб. ин-т переподгот. и повышения квалификации работников образования. – Челябинск: ЧИППКРО, 2013. – 164 с.

Организация контрольно-оценочной деятельности проводится с учетом методических рекомендаций об организации текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся (Письмо Министерства образования и науки Челябинской области от 20.06.2016 г. № 03/5409 «О направлении методических рекомендаций по вопросам организации текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся»).

Рабочая программа по предмету «Информатика и ИКТ» составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по информатике и информационным технологиям, Примерной программы среднего (полного) общего образования по информатике (размещенных на официальном сайте Министерства образования и науки Российской Федерации (<http://www.ed.gov.ru/ob-edu/noc/rub/standart>), а также с учетом авторской программы Н.Д. Угриновича «Информатика и ИКТ» для основной школы (8-9 классы). // Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений. 2-11 классы: методическое пособие / составитель М.Н. Бородин. – 2-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.

Изучение основного курса информатики рекомендуется проводить на второй ступени общего образования. В федеральном базисном учебном плане предусматривается выделение 105 учебных часов на изучение курса «Информатика и ИКТ в основной школе в течение двух лет с по 8 по 9 класс, 8 класс – 1 час в неделю, 35 часов в год, 9 класс – 2 часа в неделю, 70 часов в год.

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, 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.

При изучении темы «Алгоритмы и исполнители» в основу берется классический язык Pascal. Язык Pascal обучает структурному программированию. Для структурированной программы характерны более высокая вероятность правильной работы и большая простота изменения и расширения, чем для программы, не имеющей модульной структуры. Структурированную программу легко прочесть и понять. Этот язык позволяет учащимся без труда ввести программу, сразу её выполнить и при необходимости исправить.

Программой предполагается проведение кратковременных и долговременных проектов, направленных на отработку отдельных технологических приемов, и практикумов – интегрированных практических работ, ориентированных на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для учащихся.

Изучение информатики в основной школе направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;
- овладение умениями работать идами 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.

Распределение часов по темам в основном курсе «Информатика и ИКТ» (105 часов)

№	Тема	Кол-во часов по примерной программе	Количество часов рабочей программы		
			Всего	8 класс	9 класс
1	Информация и информационные процессы	4	9	9	
2	Компьютер как универсальное устройство обработки информации	4	7	7	
3	Кодирование и обработка текстовой информации	14	9		9
4	Кодирование и обработка числовой информации	12	10		10
5	Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации	12	15		15
6	Алгоритмизация и объектно-ориентированное программирование	19	20		20
7	Моделирование и формализация	8	10		10
8	Коммуникационные технологии	12	16	16	
9	Информационное общество	4	3		3
10	Повторение, резерв времени	16	6	3	3
	Итого:	105	105	35	70

Содержание курса

8 класс

Информация и информационные процессы (9 ч)

Информация. Информационные объекты и объекты различных видов. Основные информационные процессы: хранение, передача и обработка информации. Роль информации в жизни людей. Понятие количества информации: вероятностный и алфавитный подходы. Единицы измерения количества информации.

Практические работы:

Практическая работа №1. Перевод единиц измерения количества информации с помощью калькулятора

Практическая работа № 2. Тренировка ввода текстовой и числовой информации с помощью клавиатурного тренажера

Компьютер как универсальное устройство обработки информации (7 ч)

Основные компоненты компьютера и их функции (процессор, устройства ввода и вывода информации, оперативная и долговременная память).

Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.

Программный принцип работы компьютера. Программное обеспечение, его структура. Операционные системы, их функции. Загрузка компьютера.

Данные и программы. Файлы и файловая система.

Командное взаимодействие пользователя с компьютером, графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые панели, меню).

Практические работы:

Практическая работа № 3. Определение разрешающей способности экрана и мыши

Практическая работа № 4. Форматирование дискеты

Практическая работа № 5. Работа с файлами с использованием файлового менеджера

Практическая работа № 6. Установка даты и времени с использованием графического интерфейса операционной системы

Практическая работа № 7. Защита от вирусов: обнаружение и лечение

Коммуникационные технологии (16 ч)

Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, кодирование и декодирование, искажение информации при передаче, скорость передачи информации. Локальные и глобальные компьютерные сети.

Информационные ресурсы и сервисы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, интерактивное общение.

Электронная почта как средство связи, правила переписки, приложения к письмам. Поиск информации. Компьютерные энциклопедии и справочники; информация в компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации. Компьютерные и некомпьютерные каталоги; поисковые машины; запросы. Архивирование и разархивирование.

Практические работы:

Практическая работа № 8. Предоставление доступа к диску на компьютере, подключенному к локальной сети

Практическая работа № 9. Подключение к Интернету

Практическая работа № 10. «География» Интернета

Практическая работа № 11. Путешествие по Всемирной паутине

Практическая работа № 12. Работа с электронной Web-почтой

Практическая работа № 13. Загрузка файлов с серверов файловых архивов

Практическая работа № 14. Поиск информации в Интернете

Практическая работа № 15 «Форматирование текста на Web-странице»

Практическая работа № 16 «Разработка интерактивной формы»

Практическая работа № 17. Разработка сайта с использованием web-редактора

Повторение (3ч)

9 класс

Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации (15ч)

Растровая и векторная графика. Интерфейс графических редакторов. Рисунки и фотографии. Форматы графических файлов.

Практические работы:

- Практическая работа № 1. Кодирование графической информации
- Практическая работа № 2. Редактирование изображений в растровом графическом редакторе
- Практическая работа № 3. Создание рисунков в векторном графическом редакторе
- Практическая работа № 4. Анимация
- Практическая работа № 5. Кодирование и обработка звуковой информации
- Практическая работа № 6. Захват цифрового фото и создание слайд-шоу
- Практическая работа № 7. Захват и редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа

Кодирование и обработка текстовой информации (9 ч)

Создание и простейшее редактирование документов (вставка, удаление и замена символов, работа с фрагментами текстов). Нумерация и ориентация страниц. Размеры страницы, величина полей. Колонтитулы. Проверка правописания.

Создание документов с использованием мастеров и шаблонов (визитная карточка, доклад, реферат). Параметры шрифта, параметры абзаца.

Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Разработка и использование стиля: абзацы, заголовки.

Гипертекст. Создание закладок и ссылок. Запись и выделение изменений.

Распознавание текста. Компьютерные словари и системы перевода текстов.

Сохранение документа в различных текстовых форматах. Печать документа.

Практические работы:

- Практическая работа № 8 «Кодирование текстовой информации»
- Практическая работа № 9 «Вставка в документ формул»
- Практическая работа № 10 «Форматирование символов и абзацев»
- Практическая работа № 11 «Создание и форматирование списков»
- Практическая работа № 12 «Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными»
- Практическая работа № 13 «Перевод текста с помощью компьютерного словаря».
- Практическая работа № 14 «Сканирование и распознавание «бумажного» текстового документа»

Кодирование и обработка числовой информации (10 ч)

Кодирование числовой информации. Системы счисления. Перевод чисел в позиционных системах счисления. Арифметические операции в позиционных системах счисления. Представление чисел в компьютере.

Табличные расчеты и электронные таблицы (столбцы, строки, ячейки). Типы данных: числа, формулы, текст. Абсолютные и относительные ссылки. Встроенные функции. Построение графиков и диаграмм.

Практические работы:

- Практическая работа № 15 «Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора»
- Практическая работа № 16 «Использование относительных, абсолютных и смешанных ссылок в электронных таблицах»
- Практическая работа № 17 «Создание таблиц значений функций в электронных таблицах»
- Практическая работа № 18 «Построение диаграмм различных типов»
- Практическая работа № 19 «Поиск записей в готовой базе данных»
- Практическая работа № 20 «Сортировка и поиск данных в электронных таблицах»

Алгоритмы и исполнители (20 ч)

Алгоритм. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритмов; блок-схемы. Возможность автоматизации деятельности человека.

Исполнители алгоритмов (назначение, среда, режим работы, система команд). Компьютер как формальный исполнитель алгоритмов (программ).

Алгоритмические конструкции: следование, ветвление, повторение. Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм.

Алгоритмы работы с величинами: типы данных, ввод и вывод данных. Языки программирования, их классификация. Правила представления данных.

Правила записи основных операторов: ввода, вывода, присваивания, ветвления, цикла. Правила записи программы.

Этапы разработки программы: алгоритмизация - кодирование - отладка - тестирование.

Обрабатываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья, графы.

Практические работы:

Практическая работа № 21. «Знакомство с системами объектно-ориентированного и алгоритмического программирования»

Практическая работа № 22 Проект «Переменные»

Практическая работа № 23 Проект «Калькулятор»

Практическая работа № 24 Проект «Даты и время»

Практическая работа № 25 Проект «Сравнение кодов символов»

Практическая работа № 26 Проект «Отметка»

Практическая работа № 27 Проект «Строковый калькулятор»

Практическая работа № 28 Проект «Слово-перевертыш»

Практическая работа № 29 Проект «Коды символов»

Практическая работа № 30 Проект «Графический редактор»

Практическая работа № 31 Проект «Системы координат»

Практическая работа № 32 Проект «Анимация»

Моделирование и формализация (10 ч)

Формализация описания реальных объектов и процессов, примеры моделирования объектов и процессов, в том числе компьютерного. Модели, управляемые компьютером.

Виды информационных моделей. Чертежи. Двумерная и трехмерная графика. Диаграммы, планы, карты.

Таблица как средство моделирования.

Кибернетическая модель управления: управление, обратная связь.

Практические работы:

Практическая работа № 33 «Бросание мячика в площадку»

Практическая работа № 34 «Графическое решение уравнений».

Практическая работа № 35 «Распознавание удобрений»

Практическая работа № 36 «Модели систем управления»

Информационное общество (3 ч)

Организация информации в среде коллективного использования информационных ресурсов.

Организация групповой работы над документом.

Информационные ресурсы общества, образовательные информационные ресурсы.

Этика и право при создании и использовании информации.

Информационная безопасность.

Правовая охрана информационных ресурсов.

Основные этапы развития средств информационных технологий.

Практические работы:

Практическая работа № 37 «Установка лицензионной, условно бесплатной и свободно распространяемой программы»

Повторение (3ч)

Требования к уровню подготовки учащихся по информатике и ИКТ

В результате изучения информатики и информационных технологий ученик должен знать/понимать

- виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;
- единицы измерения количества и скорости передачи информации;
- программный принцип работы компьютера;
- назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;

уметь

- выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов;
- 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;
- искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в 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 объектов и процессов;
- создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
- 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.

Календарно-тематический план 8класс.

Учебник: Информатика. Учебник для 8 класса
/Н.Д. Угринович – М.: БИНОМ
Лаборатория знаний, 2016.

Количество часов: 35 часов (1 час в нед.)

№	Название темы	Кол-во часов	Номера уроков	Формы контроля				Предметные компетенции	Корректировка часов
				С/Р	К/Р	ТЕСТ	ЗАЧЕТ		
	Информация и информационные процессы	9						Учащиеся должны понимать какие информационные процессы происходят в живой и неживой природе, как происходит кодирование информации. Уметь определять количество информации с помощью алфавитного содержательного подхода.	
1	Информация и информационные процессы в неживой природе. Правила ТБ и поведения в кабинете информатики.	1	1						
2	Информация и информационные процессы в живой природе	1	2						
3	Человек: информация и информационные процессы. Информация и информационные процессы в технике	1	3						
4	Знаки: форма и значение. Знаковые системы	1	4						
5	Кодирование информации	1	5						
6	Количество информации как мера уменьшения неопределенности знаний. Пр/р № 1 Перевод единиц измерения количества информации с помощью калькулятора.	1	6						

7	Определение количества информации Пр/Р № 2. Тренировка ввода текстовой и числовой информации с помощью клавиатурного тренажера.	1	7						
8	Алфавитный подход к определению количества информации	1	8						
9	Контроль знаний и умений: тестирование.	1	9						
	Компьютер как универсальное устройство обработки информации	7							
1	Программная обработка данных на компьютере	1	10					Учащиеся должны знать основные устройства компьютера, назначения оперативной и долговременной памяти, назначения файлового менеджера. Уметь работать с файловыми менеджерами. Учащиеся должны знать программное обеспечение компьютера, уметь с ним работать. Уметь форматировать дискеты, флеш-диски. Учащиеся должны знать графический интерфейс операционных систем и приложений, уметь работать с ними. Учащиеся должны знать основные типы компьютерных	
2	Процессор и системная плата. Устройства ввода информации. Устройства вывода информации. Пр/р 2.3. Определение разрешающей способности мыши.	1	11						
3	Оперативная память. Долговременная память	1	12						
4	Файлы и файловая система. Пр/р 2.1. Работа с файлами с использованием файлового менеджера	1	13						
5	Программное обеспечение компьютера: операционная система; прикладное программное обеспечение. Пр/р 2.2. Форматирование дискеты	1	14						
6	Графический интерфейс операционных систем и приложений. Представление информационного пространства с помощью графического интерфейса. Пр/р 2.4. Установка даты и времени с использованием графического интерфейса операционной системы.	1	15						

7	Компьютерные вирусы и антивирусные программы. Правовая охрана программ и данных. Защита информации Пр/р 2.5. Защита от вирусов: обнаружение и лечение. Контроль знаний.	1	16					вирусов, способы защиты компьютера от вирусов, знать правовые нормы работы с программами.
Коммуникационные технологии		16						
1	Передача информации	1	17					
2	Локальные компьютерные сети. Пр/р 3.1. Предоставление доступа к диску на компьютере, подключенному к локальной сети	1	18					Учащиеся должны понимать назначение локальных и глобальной сети. Знать адресацию в Интернете, уметь подключаться к сети Интернет. учащиеся должны иметь представления о Всемирной паутине, её назначении. Учащиеся должны уметь создавать почтовый ящик в электронной почте и пользоваться им. Иметь представление о возможности работы и общения в Интернете в активном режиме, уметь общаться в сети Интернет. Учащиеся должны иметь представление о Web-страницах и Web-сайтах, знать структуру Web-страниц. Уметь создавать сайт с
3	Состав Интернета. Адресация в Интернете. Пр/р 3.2. Подключение к Интернету	1	19					
4	Маршрутизация и транспортировка данных по компьютерным сетям. Пр/р 3.3. «География» Интернета	1	20					
5	Всемирная паутина. Электронная почта. Пр/р 3.4. Путешествие по Всемирной паутине	1	21					
6	Файловые архивы	1	22					
7	Общение в Интернете. Мобильный Интернет. Пр/р 3.5. Работа с электронной Web-почтой	1	23					
8	Звук и видео в Интернете	1	24					
9	Поиск информации в Интернете. Пр/р 3.6. Загрузка файлов из Интернета	1	25					
10	Электронная коммерция в Интернете. Пр/р 3.7. Поиск информации в Интернете	1	26					
11	Web-страницы и Web-сайты. Структура Web-страницы. Пр/р 3.8. Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML	1	27					

12	Форматирование текста на Web-странице. Пр/р 3.8. Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML.	1	28					использованием языка разметки текста HTML.	
13	Вставка изображений в Web-страницы. Гиперссылки на Web-страницах. Пр/р 3.8. Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML	1	29						
14	Списки на Web-страницах. Пр/р 3.8. Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML.	1	30						
15	Интерактивные формы на Web-страницах. Пр/р 3.8. Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML	1	31						
16	Контроль знаний и умений: тестирование, зачетная практическая работа	1	32						
	Повторение	3							
1	Кодирование информации с помощью знаковых систем. Количество информации. Устройство компьютера. Программное обеспечение.	1	33						
2	Файлы и файловая система	1	34						
Итоговая контрольная работа		1	35						

Календарно-тематический план 9 класс.

Учебник: Информатика. Учебник для 9 класса
/Н.Д. Угринович – М.: БИНОМ
Лаборатория знаний, 2011.

Количество часов: 70 часа (2 час в нед.)

№	Содержание курса	Кол-во часов	Форма контроля				Предметная компетентность	Корректировка часов
			с/р	к/р	Тест	Зачет		
Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации (15ч.)								
1.	Кодирование графической информации. Пространственная дискретизация. Растровые изображения на экране монитора.	1					<p><u>В результате изучения курса ученик должен знать/понимать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • единицы измерения количества и скорости передачи информации; • принцип дискретного представления информации. <p><u>уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • решать задачи на измерение количества звуковой, графической и мультимедийной информации; • использовать прикладные программы для создания, редактирования растровых, векторных изображений, анимации, звуковых файлов, также для редактирования цифрового фото и видео. 	
2.	Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK и HSB.	1						
3.	Пр/р №1: «Кодирование графической информации»	1						
4.	Растровая и векторная графика	1						
5.	Интерфейс и основные возможности графических редакторов. Рисование графических примитивов в растровых и векторных графических редакторах.	1						
6.	Инструменты рисования растровых графических редакторов.	1						
7.	Пр/р №2: «Редактирование изображений в растровом графическом редакторе»	1						
8.	Работа с объектами в векторных графических редакторах. Редактирование изображений и рисунков.	1						
9.	Пр/р №3: «Создание рисунков в векторном графическом редакторе»	1						
10.	Растровая и векторная анимация.	1						
11.	Пр/р №4: «Анимация»	1						
12.	Кодирование и обработка звуковой информации. Пр/р №5: «Кодирование и обработка звуковой	1						

	информации»							
13.	Цифровое фото и видео. Пр/р №6: «Захват цифрового фото и создание слайд-шоу»	1						
14.	Пр/р №7: «Захват и редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа»	1						
15.	Контрольная работа по теме «Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации»	1						
Кодирование и обработка текстовой информации (9ч)								
16.	Кодирование текстовой информации. Пр/р №8: «Кодирование текстовой информации»	1					<p><u>В результате ученик должен знать/понимать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • способы кодирования текстовой информации; • назначение и функции текстовых редакторов; <p><u>уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • кодировать текст с помощью какого-либо способа; • создавать информационные объекты, в том числе структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения; • использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни 	
17.	Создание документов в текстовых редакторах. Ввод и редактирование документа.	1						
18.	Пр/р №9: «Вставка в документ формул»	1						
19.	Сохранение и печать документов.	1						
20.	Форматирование документа. Форматирование символов. Форматирование абзацев. Нумерованные и маркированные списки.	1						
21.	Пр/р № 10, 11: «Форматирование символов и абзацев. Создание и форматирование списков»	1						
22.	Таблицы. Пр/р. №12: «Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными»	1						
23.	Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов. Пр/р. №13: «Перевод текста с помощью компьютерного словаря»	1						
24.	Системы оптического распознавания документов. Пр/р. №14: «Сканирование и распознавание «бумажного» текстового документа». Контрольная работа, тестирование.	1						
Кодирование и обработка числовой информации (10ч)								
25.	Кодирование числовой информации. Представление числовой информации с помощью систем счисления.	1					<p><u>В результате ученик должен знать/понимать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • способы кодирования числовой 	
26.	Пр/р. №15: «Перевод чисел из одной системы	1						

	счисления в другую с помощью калькулятора»						информации;	
27.	Арифметические операции в позиционных системах счисления.	1					• представление чисел в компьютере;	
28.	Двоичное кодирование чисел в компьютере.	1					• назначение и функции электронных таблиц;	
29.	Электронные таблицы. Основные параметры электронных таблиц. Основные типы и форматы данных.	1					<u>уметь:</u>	
30.	Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Пр/р. №16: «Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах»	1					• осуществлять перевод чисел и арифметические операции в позиционных системах счисления;	
31.	Встроенные функции. Пр/р. №17: «Создание таблиц значений функций в электронных таблицах»	1					• создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности — в практических	
32.	Построение диаграмм и графиков. Пр/р. №18: «Построение диаграмм различных типов»	1					задачах), переходить от одного представления данных к другому;	
33.	Базы данных в электронных таблицах. Представление базы данных в виде таблицы и формы. Пр/р №19 «Поиск записей в готовой базе данных».	1					• создания простейших моделей объектов и процессов в виде динамических (электронных) таблиц.	
34.	Сортировка и поиск данных в электронных таблицах. Пр/р. №20: «Сортировка и поиск данных в электронных таблицах». Контрольная работа, тестирование.	1						
Алгоритмизация и основы объектно-ориентированного визуального программирования (20ч)								
35.	Алгоритм и его формальное исполнение. Свойства алгоритма и его исполнителя.	1					<u>В результате ученик должен знать/понимать:</u>	
36.	Блок-схемы алгоритмов. Выполнение алгоритмов компьютером.	1					• основные свойства алгоритма;	
37.	Кодирование основных типов алгоритмических структур на объектно-ориентированных языках и алгоритмическом языке. Пр/р. №21: «Знакомство с системами объектно-ориентированного и алгоритмического программирования»	1					• типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл;	
38.	Линейный алгоритм. Пр/р № 22: Проект «Переменные»	1					• понятие вспомогательного алгоритма;	
							• форматы операторов языка программирования.	
							<u>уметь:</u>	
							• составлять простейшие программы на языке программирования с	

39.	Пр/р № 23: Проект «Калькулятор»	1					использованием основных алгоритмических конструкции, операторов языка.	
40.	Алгоритмическая структура «ветвление» . Алгоритмическая структура «выбор».	1						
41.	Пр/р № 24: Проект «Даты и время»	1						
42.	Алгоритмическая структура «цикл». Переменные: тип, имя, значение.	1						
43.	Пр/р № 25: Проект «Сравнение кодов символов»	1						
44.	Пр/р № 26: Проект «Отметка».	1						
45.	Арифметические, строковые и логические выражения. Пр/р № 27: Проект «Строковый калькулятор»	1						
46.	Пр/р № 28: Проект «Слово-перевертыш»	1						
47.	Функции в языках объектно-ориентированного и алгоритмического программирования.	1						
48.	Пр/р № 29: Проект «Коды символов»	1						
49.	Основы объектно-ориентированного визуального программирования.	1						
50.	Графические возможности объектно-ориентированного языка программирования Visual Basic.	1						
51.	Пр/р № 30: Проект «Графический редактор»	1						
52.	Пр/р № 31: Проект «Системы координат»	1						
53.	Пр/р № 32: Проект «Анимация»	1						
54.	Контрольная работа по теме «Алгоритмизация и основы объектно-ориентированного визуального программирования»	1						
<i>Моделирование и формализация (10ч)</i>								
55.	Окружающий мир как иерархическая система.	1					<p><u>В результате ученик должен знать/понимать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • понятие модели объекта, информационной модели; • основные классификации моделей; • назначение моделирования; • основные этапы моделирования и построения моделей. <p><u>В результате ученик должен</u></p>	
56.	Моделирование, формализация, визуализация. Моделирование как метод познания.	1						
57.	Материальные и информационные модели. Формализация и визуализация моделей.	1						
58.	Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере.	1						

59.	Построение и исследование физических моделей. Пр/р № 33: Проект «Бросание мячика в площадку»	1					<p><u>уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> создавать простейшие модели объектов и процессов в виде изображений, чертежей, динамических таблиц, программ; проводить компьютерный эксперимент с использованием готовых моделей объектов и процессов. 	
60.	Приближенное решение уравнений. Пр/р № 34: Проект «Графическое решение уравнения»	1						
61.	Экспертные системы распознавания химических веществ. Пр/р № 35: Проект «Распознавание удобрений»	1						
62.	Информационные модели управления объектами.	1						
63.	Пр/р № 36: Проект «Модели систем управления»	1						
64.	Контрольная работа по теме «Моделирование и формализация»	1						
<i>Информатизация общества (3ч)</i>								
65.	Информационное общество. Информационная культура.	1					<p><u>В результате изучения курса ученик должен знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> понятия информационное общество и информационная культура; перспективы развития информационных и коммуникационных технологий. 	
66.	Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.	1						
67.	Контрольная работа по теме «Информатизация общества»	1						
<i>Повторение (3ч)</i>								
68.	Итоговое повторение курса. Подготовка к контрольной работе.	2						
69.	Годовая контрольная работа.	1						
Всего: 70ч								

Характеристика организации контроля и контрольно-измерительных материалов.

Цели контроля:

1. Проверить уровень усвоения материала по теме.
2. Уточнить знания и умения по теме.
3. Повысить мотивацию учения и выработки ответственности за результаты своей деятельности.
4. Провести диагностику и оценить результаты.
5. Способствовать развития навыков самоконтроля.

На уроках информатики используются следующие формы контроля:

- устный ответ;
- зачетная практическая работа;
- тестирование;
- проект.

Примерные нормы оценок знаний и умений учащихся по устному опросу

Оценка «5» ставится, если учащийся:

- полностью освоил учебный материал;
- умеет изложить его своими словами;
- самостоятельно подтверждает ответ конкретными примерами;
- правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

Оценка «4» ставится, если учащийся:

- в основном усвоил учебный материал, допускает незначительные ошибки при его изложении своими словами;
- подтверждает ответ конкретными примерами;
- правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

Оценка «3» ставится, если учащийся:

- не усвоил существенную часть учебного материала;
- допускает значительные ошибки при его изложении своими словами;
- затрудняется подтвердить ответ конкретными примерами;
- слабо отвечает на дополнительные вопросы.

Оценка «2» ставится, если учащийся:

- почти не усвоил учебный материал;
- не может изложить его своими словами;
- не может подтвердить ответ конкретными примерами;
- не отвечает на большую часть дополнительных вопросов учителя.

Оценивание теста учащихся производится по следующей системе:

- «5» - получают учащиеся, справившиеся с работой 100 - 90 %;
- «4» - ставится в том случае, если верные ответы составляют 80 % от общего количества;
- «3» - соответствует работа, содержащая 50 – 70 % правильных ответов.

Критерии оценивания практической работы:

- **Оценка «5» ставится, если:**
- учащийся самостоятельно выполнил все этапы решения задач на ПК;

- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;

- **Оценка «4» ставится, если:**

- работа выполнена полностью, но при выполнении обнаружилось недостаточное владение навыками работы с ПК в рамках поставленной задачи;

- правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %);

- работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.

- **Оценка «3» ставится, если:**

- работа выполнена не полностью, допущено более трех ошибок, но учащийся владеет основными навыками работы на ПК, требуемыми для решения поставленной задачи.

- **Оценка «2» ставится, если:**

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками работы на ПК или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Контрольно – измерительные материалы составлены на основе методических рекомендаций:

1. Угринович. Н.Д. Преподавание курса «Информатики и ИКТ» в основной и старшей школе 8-11 класс: методическое пособие./ Угринович Н.Д. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.

2. ГИА-2011: Экзамен в новой форме: Информатика: 9-й кл.: Тренировочные варианты экзаменационных работ для проведения государственной итоговой аттестации в новой форме/ авт.-сост. Д.П. Кириенко, П.О.Осипов, А.В. Чернов. – М.: АСТ: Астрель, 2016.

3. Информатика и ИКТ. 9 класс. Подготовка к ГИА-2011/ Под ред. Ф.Ф. Лысенко, Л.Н. Евич. – Ростов-на-Дону: Легион-М, 2016.

Все формы тематического контроля по продолжительности рассчитаны на 20-40 минут, а в 9-ых классах при выполнении тренировочных работ ГИА – 2 часа.

Текущий контроль осуществляется с помощью компьютерного практикума в форме практических работ и практических заданий, проектов.

Тематический контроль осуществляется по завершении крупного блока (темы) в форме контрольной работы, тестирования, выполнения зачетной практической работы.

Итоговый контроль осуществляется по завершении учебного материала в форме контрольной работы.

Тематические и итоговые контрольные работы (Приложение №1).

№	Тематика	Форма контроля	Кодификатор элементов содержания КИМов
8 класс			
1	Контрольная работа № 1 по теме «Информация и информационные процессы»	Интерактивное тестирование / тестирование по опросному листу	Информация. Формы представления информации. Свойства. Единицы измерения информации. Вычисление количества информации.

2	Контрольная работа № 2 по теме «Коммуникационные технологии»	Интерактивное тестирование / тестирование по опросному листу	Локальные сети. Топология сети. Глобальная сеть. Адресация в Интернете. Запросы в поисковых системах. Web-сайт. Форматирование текста. Вставка изображений. Гиперссылки.
4	Итоговая контрольная работа	Интерактивное тестирование / тестирование по опросному листу	Информация и информационные процессы. Архитектура персонального компьютера. Коммуникационные технологии.

9 класс			
1	Контрольная работа № 1 «Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации»	Интерактивное тестирование / тестирование по опросному листу	Кодирование графической информации. Пространственная дискретизация. Векторная и растровая графика. Достоинства и недостатки. Форматы графических файлов. Инструменты графических редакторов. Компьютерная презентация.
2	Контрольная работа № 2 «Кодирование и обработка текстовой информации»	Разноуровневая практическая контрольная работа	Кодирование текстовой информации. Текстовый процессор. Абзац. Шрифт. Списки. Таблица. Гипертекст.
3	Контрольная работа № 3 «Кодирование и обработка числовой информации»	Разноуровневая практическая контрольная работа	Кодирование числовой информации. Системы счисления. Перевод чисел в позиционных системах счисления. Электронные таблицы. Абсолютная и относительная адресация. Стандартные функции. Диаграммы. Графики.
4	Контрольная работа № 4 «Алгоритмы и исполнители»	Тестирование, Разноуровневая практическая контрольная работа	Алгоритм. Свойства алгоритма. Языки программирования высокого уровня. Типы данных. Алфавит языка программирования. Стандартные математические функции. Линейная программа. Ветвление. Цикл с параметром, цикл «пока», цикл «до».
5	Контрольная работа № 5 «Моделирование и формализация»	Интерактивное тестирование / тестирование по опросному листу	Моделирование. Формализация. Виды информационных моделей.
6	Контрольная работа № 6 «Информатизация общества»	Интерактивное тестирование / тестирование по опросному листу	Информационное общество, Информационная культура. Перспективы развития информационно-коммуникационных технологий.

6	Итоговая контрольная работа	Интерактивное тестирование / тестирование по опросному листу	Кодирование текстовой, числовой, графической информации. Алгоритм. Языки программирования.
---	-----------------------------	--	--

Перечень контрольных работ в 8-ом классе.

1. Контрольная работа «Информация и информационные процессы»

Цель: проверить у учащихся сформированность общеучебных знаний и умений по данной теме, как знание теории, так и практические умения и навыки.

Контрольная работа рассчитана на 40-45 минут. Данная работа состоит из 2-х частей. Первая часть содержит теоретические вопросы - тест, который содержит как вопросы с предложенными вариантами ответов, так и вопросы открытого характера, которые требуют самостоятельного ответа от ученика. Вторая часть – решение задач по данной теме.

Критерии оценивания:

Каждый теоретический вопрос – 1 балл, правильно решенная задача – 2 балла.

«2» - менее 5 баллов;

«3» - 5 - 6 –баллов;

«4» - 7 - 9 баллов;

«5» - 10 - 12 баллов.

2. Контрольная работа «Компьютер как универсальное устройство обработки информации»

Цель: проверить у учащихся сформированность общеучебных знаний и умений по данной теме.

Контрольная работа рассчитана на 40-45 минут. Данная работа представлена в виде теста, который содержит 26 вопросов с предложенными вариантами ответов.

Критерии оценивания:

За каждый вопрос – 1 балл.

«2» - менее 13 баллов;

«3» - 13 - 18–баллов;

«4» - 19 - 23 баллов;

«5» - 24 – 26 баллов.

3. Контрольная работа «Коммуникационные технологии»

Цель: проверить у учащихся сформированность общеучебных знаний и умений по данной теме.

Контрольная работа рассчитана на 20-25 минут (первая часть урока). Контрольная работа разработана в виде теста, который состоит из 6 вопросов с предложенными вариантами ответов. Вторую часть урока учащиеся выполняют зачетную практическую работу. Каждый учащийся получает за урок две оценки: первую – за тест, вторую – за практическую работу.

Критерии оценивания теста:

«2» - менее 3 баллов;

«3» - 3 балла;

«4» - 4 - 5 баллов;

«5» - 6 баллов.

Оценка за практическую работу выставляется в зависимости от объема и качества выполненных практических заданий.

4. Итоговая контрольная работа состоит из 49 вопросов с вариантами ответов. В тесте правильный ответ 1 балл. Продолжительность – 45 минут.

Цели контрольной работы:

- Проверка уровня сформированности знаний по следующим темам:
 - Информация. Информационные процессы.
 - Компьютер как универсальное устройство обработки информации.
 - Коммуникационные технологии.

Критерии оценки:

Менее 24 баллов – неудовлетворительно

24 - 34 баллов — удовлетворительно;

35 - 44 баллов — хорошо;

45 - 49 баллов — отлично.

Перечень контрольных работ в 9-ом классе:

- 1. Контрольная работа «Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации»** состоит из 7 вопросов и 3-х задач. Продолжительность выполнения работы 20-25 минут от урока. На каждый вопрос подразумевается развернутый ответ или определение понятия. Каждый правильный ответ и решенная задача оценивается в 1 балл.

Цели контрольной работы:

- Проверка знаний основных определений: пиксель, разрешающая способность, глубина цвета, частота дискретизации звука, глубина кодирования звука.
- Знание принципа дискретного представления информации.
- Проверка умения решать задачи на измерение количества звуковой, графической и мультимедийной информации;

Критерии оценки:

7 - 9 баллов — удовлетворительно;

10 - 14 баллов — хорошо;

15 - 16 баллов — отлично.

- 2. Контрольная работа «Кодирование и обработка текстовой информации»** состоит из 11 вопросов. Продолжительность выполнения работы 20 минут от урока. В тесте проверяется основной теоретический материал по теме текстовая информация, основные текстовые редакторы, и практические навыки работы. В тесте содержатся вопросы с вариантами ответов. Правильный ответ 1 балл. Максимальное количество баллов – 11.

Цели контрольной работы:

- Проверка знаний основных определений: символ, знак, кодовая таблица, ASCII, КОИ-8, функции и назначения текстовых редакторов.
- Знание принципов кодирования текстовой информации.
- Проверка умения форматировать и редактировать текст.

Критерии оценки:

Менее 5 баллов – неудовлетворительно;

5 – 6 баллов — удовлетворительно;

7 - 9 баллов — хорошо;

10 - 11 баллов — отлично.

- 3. Контрольная работа «Кодирование и обработка числовой информации»** состоит из 8 вопросов. Продолжительность выполнения работы 20 минут от урока. В тесте проверяется основной теоретический материал по теме кодирование числовой информации, основные навыки работы в электронных таблицах. В тесте содержатся вопросы с вариантами ответов. Правильный ответ 1 балл. Максимальное количество баллов – 8.

Цели контрольной работы:

- Проверка знаний основных определений: ячейка, строка, столбец, адрес ячейки, относительные, абсолютные ссылки, автозаполнение.
- Знание принципов кодирования числовой информации.
- Проверка навыков работы в электронных таблицах, записи формул.

Критерии оценки:

Менее 4 баллов – неудовлетворительно;

4 – 5 баллов — удовлетворительно;

6 - 7 баллов — хорошо;

8 баллов — отлично.

4. **Контрольная работа «Алгоритмизация и основы объектно-ориентированного визуального программирования»** состоит из двух частей: теоретической и практической. В теоретическом тесте проверяется знание основных алгоритмических конструкций и принципов построения программ на языке программирования Паскаль. В практической части проверка умения на составление программ в среде программирования Паскаль. В первой части правильный ответ 1 балл. Выполнение практического задания 5 баллов. Продолжительность – 45 минут.

Цели контрольной работы:

- Проверка знаний основных типов алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл;
- Знание форматов операторов языка программирования.
- Умение составлять простейшие программы на языке программирования с использованием основных алгоритмических конструкций, операторов языка
- Навыки работы в объектно-ориентированной среде программирования.

Критерии оценки:

14 - 17 баллов — удовлетворительно;

18 - 24 баллов — хорошо;

25- 28 баллов — отлично.

5. **Контрольная работа «Моделирование и формализация»** состоит из двух частей: теоретической и практической. В теоретическом тесте проверяется знание видов моделей и принципов их построения. В практической части проверка применения на практике знаний и умения построения различных моделей. В первой части правильный ответ 1 балл. Выполнение практического задания 7 баллов. Продолжительность – 45 минут.

Цели контрольной работы:

- Проверка знания понятия модели объекта, информационной модели;
- Основные классификации моделей;
- Назначение моделирования;
- Основные этапы моделирования и построения моделей.
- Умение создавать простейшие модели объектов и процессов в виде изображений, чертежей, динамических таблиц, программ;
- Умение проводить компьютерный эксперимент с использованием готовых моделей объектов и процессов.

Критерии оценки:

10 - 12 баллов — удовлетворительно;

13 - 15 баллов — хорошо;

16 - 18 баллов — отлично.

6. **Контрольная работа «Информатизация общества»** в виде теста на 20-25 минут от урока на 2 варианта. На каждый вопрос подразумевается один правильный ответ. Вопросы 9,10,11 вопросы с открытым типом ответа. Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл.

Цели контрольной работы:

- Проверка знания понятия информационное общество и информационная культура;
- Знание перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.

Критерии оценки:

5 - 6 баллов — удовлетворительно;

7 - 9 баллов — хорошо;

10 - 11 баллов — отлично.

2. Итоговая контрольная работа состоит из 3х частей по типу ЕГЭ.

Продолжительность – 2 часа.

Цели итоговой контрольной работы:

- единицы измерения количества и скорости передачи информации;
- умение решать задачи на измерение количества звуковой, графической и мультимедийной информации;
- способы кодирования текстовой информации;
- кодировать текст с помощью какого-либо способа;
- способы кодирования числовой информации;
- представление чисел в компьютере;
- назначение и функции электронных таблиц;
- осуществлять перевод чисел и арифметические операции в позиционных системах счисления;
- 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;
- создания простейших моделей объектов и процессов в виде динамических (электронных) таблиц, графов.
- типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл;
- составлять простейшие программы на языке программирования с использованием основных алгоритмических конструкции, операторов языка.
- понятие модели объекта, информационной модели;
- основные классификации моделей;
- назначение моделирования;
- основные этапы моделирования и построения моделей.
- В результате ученик должен уметь:
- создавать простейшие модели объектов и процессов в виде изображений, чертежей, динамических таблиц, программ;
- проводить компьютерный эксперимент с использованием готовых моделей объектов и процессов.

Критерии оценивания:

13 баллов – часть 1

8 баллов - часть 2 оценка 5

3 балла – часть 3

13 баллов – часть 1

4 баллов - часть 2 оценка 4

1 балла – часть 3

13 баллов – часть 1

0баллов - часть 2 оценка 3

0 балла – часть 3

Более одной ошибки – часть 1

0 баллов - часть 2 оценка 2

0 балла – часть 3

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.
- Виртуальные компьютерные лаборатории.
- Система оптического распознавания текста.
- Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).
- Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).
- Браузер (входит в состав операционных систем или др.).
- Программа интерактивного общения
- Простой редактор Web-страниц

ПЕРЕЧЕНЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ.

1. Окулов С.М. Программирование в алгоритмах. – М.: БИНОМ, 2004.
2. Пильщикова В.Н. Сборник упражнений по языку Паскаль. – М.: Наука, 1989.
3. Порублев И.Н., Ставровский А.Б. Алгоритмы и программы. Решение олимпиадных задач. – М.: ООО "И.Д. Вильямс", 2007.
4. Семакин И.Г., Шестаков А.П. Основы программирования. – М.: Академия, 2003.
5. Андреева Е.В. Олимпиады по информатике. Пути к вершине. Лекции.
6. Ахо А., Хопкрофт Дж., Ульман Дж. Построение и анализ вычислительных алгоритмов. - М.: Мир 1979
7. Грузман М.З. Эвристика в информатике. - Винница: Арбат, 1998. - 308 с.
8. Евстигнеев В.А. Применение теории графов в программировании. - М.:Наука, 1985-352с.
9. Златопольский Д.М. Программирование: типовые задачи, алгоритмы, методы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.
10. Плаксин М.А. Тестирование и отладка программ. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.
11. Робертсон А.А. Программирование – это просто: Пошаговый подход. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006 г.
12. Русаков С.В. Олимпиады по базовому курсу информатики: методическое пособие/ Под ред. С.В. Русакова. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний., 2006 г.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ИНТЕРНЕТ - РЕСУРСЫ.

Виртуальный компьютерный музей	http://www.computer-museum.ru
Газета «Информатика» Издательского дома «Первое сентября»	http://inf.1september.ru
Образовательный портал г. Челябинска. Раздел «Методическая копилка»	http://www.chel_edu.ru
Дидактические материалы по информатике и математике	http://comp-science.narod.ru
Информатика в школе: сайт М.Б. Львовского	http://marklv.narod.ru/inf/
Информатика в школе: сайт И.Е. Смирновой	http://infoschool.narod.ru
Информатика для учителей: сайт С.В. Сырцовой	http://www.syrtsovasv.narod.ru
Преподавание, наука и жизнь: сайт Константина Полякова	http://kpolyakov.narod.ru/
Информатика и информация: сайт для учителей информатики и учеников	http://www.phis.org.ru/informatika/
Информатика: учебник Л.З. Шауцуковой	http://book.kbsu.ru

История Интернета в России		http://www.nethistory.ru
Московский детский клуб «Компьютер»		http://www.child.ru
Негосударственное образовательное учреждение «Роботландия+»		http://www.botik.ru/~robot/
Открытые системы: издания по информационным технологиям		http://www.osp.ru
Персональный компьютер, или «Азбука РС» для начинающих		http://www.orakul.spb.ru/azbuka.htm
Энциклопедия персонального компьютера		http://mega.km.ru/pc/