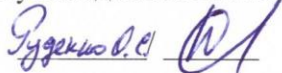




Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Родинская средняя общеобразовательная школа №2»

<p>РАССМОТРЕНО Руководитель ШМО  Протокол от «<u>27</u>» <u>августа</u> 2020г. № <u>1</u></p>	<p>СОГЛАСОВАНО Методический совет МБОУ «РСОШ №2» Протокол от «<u>28</u>» <u>августа</u> 2020г. № <u>1</u></p>	<p>УТВЕРЖДАЮ Директор МБОУ «РСОШ №2»  / Синяя Е. В. Приказ № <u>126</u> от «<u>31</u>» <u>августа</u> 2020г.</p> 
--	---	---

Рабочая программа  
по учебному предмету «Информатика» 10 класс  
среднего общего образования на 2019–2020 учебный год

Рабочая программа составлена на основе программы по информатике 10 – 11 классы  
Авторы программы: Н. Д. Угринович, М. С. Цветкова, И. Ю. Хлобыстова  
«Информатика. 10 – 11 классы. Базовый уровень: примерная рабочая программа», БИНОМ 2016

Составитель: Пароль Сергей Сергеевич, учитель информатики  
первой квалификационной категории

Родино 2020

1. Рабочая программа по предмету «Информатика» разработана в соответствии с Положением о рабочей программе учебного предмета, предметного и элективного курса начального, основного общего и среднего общего образования МБОУ «Родинская средняя общеобразовательная школа №2» (утверждённого приказом от 30.08.2019 г №150);

2. Правовыми основаниями проектирования содержания рабочей программы являются:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (утвержден приказом от 17.05.2012 №413 Министерства образования и науки России, ред. От 29.06.2017 №613);
- Федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.05.2019 №233);
- Авторская программа «Информатика. 10 – 11 классы. Базовый уровень: примерная рабочая программа / Н. Д. Угринович, М. С. Цветкова, И. Ю. Хлобыстова. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.».
- Основная образовательная программа среднего общего образования, утверждённая приказом директора школы №150 от 30.08.2019 г;

Согласно учебному плану на изучение информатики в объеме обязательного минимума содержания основных образовательных программ отводится 1 ч в неделю (35 часов за год).

Срок действия Рабочей программы – один учебный год.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

### Личностные результаты:

- Изложение теоретических основ предмета с опорой на контекст той теоретической базы, которая лежит в основе существующих современных средств работы с информацией, используется при создании аппаратной, математической и программной базы, в основе создания и организации реальных информационных процессов.
- Рассмотрение вопросов и проблем глобализации информационной сферы.
- Наличие вопросов и заданий на анализ изучаемого материала, аргументированное доказательство своей позиции. Использование заданий деятельностного характера на обобщение и систематизацию изученного материала.
- Обсуждение характеристик информационного общества, проблем и последствий его построения. Выполнение опорных заданий индивидуально и в группах. Выполнение практических работ (проектов) и публичное представление результатов работ.
- Реализована возможность выполнения проектных заданий в разных форматах: как индивидуально, так и в группах с последующей публичной защитой результатов исследовательской работы.
- Для организации обсуждения в классе рассматриваются реальные ситуации использования информационных и коммуникационных технологий в деструктивных целях, оцениваются задачи и последствия, роль государственных структур и отдельных личностей.
- Выполнение опорных заданий индивидуально и в группах. Выполнение практических работ (проектов) и публичное представление результатов работ.
- Наличие вопросов и заданий на анализ изучаемого материала, аргументированное доказательство своей позиции.
- Использование заданий деятельностного характера на обобщение и систематизацию изученного материала.
- Обсуждение характеристик информационного общества, проблем и последствий его построения.
- Раскрываются возможности графических редакторов, выполняются практические работы, направленные на эстетическое воспитание учащихся.
- Проведение учителем инструктажа по технике безопасности. Создание учащимися презентации по правилам техники безопасности и соблюдение ими этих правил.
- Теоретическая и практическая составляющая информационных технологий рассматривается с точки зрения их прикладной значимости, т. е. их использования в период становления глобального информационного общества, что позволит решить проблему социализации учащихся и осознанного подхода к получению профессионального образования.
- Использование моделирования для изучения экологических, биологических процессов.

### Метапредметные результаты:

Формируются при изучении информатики в нескольких аспектах:

- учебно-проектная деятельность: планирование целей и процесса выполнения проекта и самоконтроль за результатами работы;
- изучение основ формирования системного подхода к анализу объекта деятельности;
- алгоритмическая линия курса: алгоритм можно назвать планом достижения цели исходя из ограниченных ресурсов (исходных данных) и ограниченных возможностей исполнителя (системы команд исполнителя);
- формулировка многих вопросов и заданий к теоретическим разделам курса предполагает обсуждение и принятие согласованных решений;
- ряд практических и проектных заданий предусматривает коллективное выполнение, требующее от учеников умения взаимодействовать;
- защита выполненных работ предполагает коллективное обсуждение полученных результатов.
- Достигается дифференцированным подходом при распределении между учениками практических и проектных заданий, которые можно разделить на три уровня сложности:
- репродуктивный, продуктивный и творческий. Такое разделение станет для некоторых учеников стимулирующим фактором к переоценке и повышению уровня своих знаний и умений.
- Информационные технологии являются одной из самых динамичных предметных областей. Поэтому успешная учебная и производственная деятельность в этой области невозможна без способностей к самообучению, к активной познавательной деятельности. Интернет является важнейшим

современным источником информации, ресурсы которого постоянно расширяются.

- В процессе изучения информатики, ученики осваивают эффективные методы получения информации через Интернет, ее отбора и систематизации.
- Формирование умений выбора, построения и использования адекватной информационной модели для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Умение использовать информацию с учетом этических и правовых норм.
- Формирование навыков создания и поддержки индивидуальной информационной среды, навыков обеспечения защиты значимой личной информации, формирование чувства ответственности за качество личной информационной среды;
- формирование умения осуществлять совместную информационную деятельность, в частности, при выполнении учебных заданий, в том числе проектов.

#### **Предметные результаты:**

##### **Выпускник научится:**

понимать роль информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;

- ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать информацию, содержащуюся в сети Интернет;

- использовать в повседневной практической деятельности информационные ресурсы национальных информационных порталов, интернетсервисов и виртуальных пространств коллективного взаимодействия, соблюдая авторские права и руководствуясь правилами сетевого этикета;

- применять алгоритмическое мышление при решении задач, организации поиска информации в информационных системах и планировании этапов реализации проектных работ;

- использовать формальное описание алгоритмов при решении поставленных задач;

- читать и понимать простейшие программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;

- использовать наиболее подходящий способ записи алгоритмов при решении конкретных задач (вербальный, символьный, графический);

- иметь осознанное представление о средах программирования, уметь составлять и анализировать несложные алгоритмические структуры;

- использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации;

- создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций;

- составлять простейшие компьютерно-математические модели систем, объектов и процессов, используя графические и табличные методы, средства электронных таблиц и алгоритмические языки;

- различать способы хранения информации, выбирать носители информации для ее хранения;

- наполнять разработанную базу данных информацией;

- составлять запросы в базах данных (в том числе, вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в БД;

- описывать базы данных и средства доступа к ним;

- выполнять обработку данных в предложенных хранилищах (изменять, переименовывать, удалять, копировать и перемещать);

- использовать правила организации структуры хранения данных, в том числе в «облачных» хранилищах, мобильных устройствах и интернетсервисах;

- использовать средства ИКТ для подготовки выступлений и обсуждений результатов исследовательской деятельности;

- создавать структурированные тексты в виде отчета по выполненным практическим работам; рассылки с использованием текстового редактора и сервиса электронной почты;

- иллюстрировать результаты вычислений, проведенных экспериментов, используя различные средства визуализации данных в электронных таблицах;

- использовать встроенные функции для различных расчетов, применяемых в практической деятельности;

- создавать и редактировать графические и мультимедиа объекты; видеоматериалы;

- диагностировать состояние персонального компьютера или мобильных устройств на предмет их заражения компьютерным вирусом;

- применять антивирусные программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ;

- оценивать качественные и количественные характеристики при выборе технических средств ИКТ для решения профессиональных и учебных задач;

- аргументировать выбор программных средств ИКТ для решения задач профессиональной и повседневной деятельности человека, используя знания о принципах построения персонального компьютера и классификации программного обеспечения персонального компьютера;

- проектировать собственное автоматизированное место и соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПин;
- практически выполнять инструкции по технике безопасности при работе с цифровыми устройствами и технические рекомендации по использованию информационных систем;
- размещать информацию и данные на национальных информационных порталах, в личном информационном пространстве и в информационных пространствах коллективного взаимодействия, соблюдая нормативно-правовое обеспечение информационной безопасности Российской Федерации, авторские права и правила сетевого этикета.

**Выпускник сможет научиться:**

- определять систему базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;
- представлять тенденции развития компьютерных технологий;
- использовать компьютерные сети и определять их роли в современном мире;
- разрабатывать математические объекты информатики, в том числе логические формулы и схемы;
- пользоваться навыками формализации задачи и разработки пользовательской документации к программам;
- использовать основные управляющие конструкции;
- анализировать сложные алгоритмы, содержащие циклы и вспомогательные алгоритмы;
- понимать сложность алгоритма и использовать основные алгоритмы обработки числовой и текстовой информации;
- применять навыки и опыт разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ;
- использовать универсальный язык программирования высокого уровня (по выбору) и представления о базовых типах данных и структурах данных;
- применять алгоритмы поиска и сортировки при решении учебных задач;
- работать с библиотеками программ;
- разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели;
- интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов;
- оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов;
- владеть основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;
- применять базы данных и справочные системы;
- использовать компьютерные средства представления и анализа данных;
- использовать основные методы кодирования и декодирования данных и информацию о причинах искажения данных при их передаче;
- определять важнейшие виды дискретных объектов и их простейшие свойства, выбирать алгоритмы анализа дискретных объектов;
- проводить эксперименты и статистическую обработку данных с помощью компьютера;
- применять базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей, нормы информационной этики и права;
- понимать устройство современного компьютера и мобильных электронных устройств;
- использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надёжного функционирования средств ИКТ;
- определять «операционные системы» и их основные функции;
- понимать общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений;

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### ТЕМА 1. ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ — 2 Ч

Техника безопасности и эргономика рабочего места. Безопасная работа с компьютером. Санитарно-гигиенические нормы и эргономические требования. Стандарты ТСО. Ресурсо сбережение. Информация. Измерение информации. Информация в живой и неживой природе. Информация и информационные процессы в живой природе. Человек и информация, информационные процессы в технике. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания. Алфавитный подход к определению количества информации. Передача информации. Сигнал. Кодирование и декодирование. Равномерные и неравномерные коды. Условие Фано. Искажение информации. Скорость передачи информации. Системы и элементы системы. Состояние и взаимодействие компонентов системы. Информационное взаимодействие в системе и вне ее. Управление. Обратная связь.

#### **Практическая работа:**

Практическая работа 1.1. Шифрование и дешифрование

### ТЕМА 2. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ — 13 Ч

Кодирование и обработка текстовой информации. Создание и редактирование документов в текстовых редакторах. Форматирование документов в текстовых редакторах. Деловая переписка. Библиографическое описание. Компьютерные словари и системы компьютерного перевода текстов. Системы оптического распознавания документов. Кодирование и обработка графической информации. Кодирование графической информации. Растровая графика. Векторная графика. Кодирование звуковой информации. Компьютерные презентации. Кодирование и обработка числовой информации. Представление числовой информации с помощью систем счисления. Электронные таблицы. Построение диаграмм и графиков.

#### **Практические работы:**

Практическая работа 2.1. Кодировки русских букв

Практическая работа 2.2. Создание и форматирование документа

Практическая работа 2.3. Перевод с помощью онлайн-словаря и переводчика

Практическая работа 2.4. Сканирование бумажного и распознавание электронного текстового документа

Практическая работа 2.5. Кодирование графической информации

Практическая работа 2.6. Работа с растровой графикой

Практическая работа 2.7. Работа с трехмерной векторной графикой

Практическая работа 2.8. Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения КОМПАС

Практическая работа 2.9. Создание и редактирование оцифрованного звука

Практическая работа 2.10. Разработка мультимедийной интерактивной презентации «Устройство компьютера»

Практическая работа 2.11. Разработка презентации «История развития вычислительной техники»

Практическая работа 2.12. Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора

Практическая работа 2.13. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах

Практическая работа 2.14. Построение диаграмм различных типов

### ТЕМА 3. КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ — 9 Ч

Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Подключение к Интернету. Всемирная паутина. Электронная почта. Общение в Интернете в реальном времени. Файловые архивы. Радио, телевидение и веб-камеры в Интернете. Геоинформационные системы в Интернете. Поиск информации в Интернете. Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернете. Электронная коммерция в Интернете. Основы языка разметки гипертекста.

#### **Практические работы:**

Практическая работа 3.1. Предоставление общего доступа к принтеру в локальной сети

Практическая работа 3.2. Настройка браузера

- Практическая работа 3.3. Работа с электронной почтой
- Практическая работа 3.4. Общение в реальном времени в глобальной и локальных компьютерных сетях
- Практическая работа 3.5. Работа с файловыми архивами
- Практическая работа 3.6. Геоинформационные системы в Интернете
- Практическая работа 3.7. Поиск в Интернете
- Практическая работа 3.8. Разработка сайта с использованием веб-редактора

#### **ТЕМА 4. АЛГОРИТМИЗАЦИЯ И ОСНОВЫ ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ — 10 Ч**

Алгоритм и кодирование основных алгоритмических структур. Алгоритм и его свойства. Алгоритмические структуры «ветвление» и «цикл». Подпрограммы. Рекурсивные алгоритмы. Приемы отладки программ. Трассировка программ. Типовые алгоритмы. История развития языков программирования. Введение в объектно-ориентированное программирование. Объекты: свойства и методы. События. Проекты и приложения. Системы объектно-ориентированного программирования Microsoft Visual Studio и Lazarus. Интегрированная среда разработки языков Visual Basic .NET и Visual C#. Переменные в языках объектно-ориентированного программирования. Графический интерфейс.

##### **Практические работы:**

- Практическая работа 4.1. Создание проекта «Консольное приложение»
- Практическая работа 4.2. Создание проекта «Переменные»
- Практическая работа 4.3. Создание проекта «Отметка»
- Практическая работа 4.4. Создание проекта «Перевод целых чисел»

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока	Дата	Количество часов на изучение темы	Название раздела, блока. Тема урока	Примечания
<b>ТЕМА 1. ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ — 2 ЧАСА</b>				
1.		1	Техника безопасности и эргономика рабочего места. Информация. Измерение информации.	
2.		1	Передача информации. Системы и элементы системы. <b>Практическая работа 1.1 Шифрование и дешифрование</b>	
<b>ТЕМА 2. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ — 13 Ч</b>				
3.		1	2.1. Кодирование и обработка текстовой информации. 2.1.1. Кодирование текстовой информации. <b>Практическая работа 2.1 Кодировки русских букв</b>	
4.		1	2.1.2. Создание и редактирование документов в текстовых редакторах	
5.		1	2.1.3. Форматирование документов в текстовых редакторах. <b>Практическая работа 2.2 Создание и форматирование документа</b>	
6.		1	2.1.4. Деловая переписка 2.1.5. Библиографическое описание. Стандарты, правила оформления 2.1.6. Компьютерные словари и системы компьютерного перевода текстов. <b>Практическая работа 2.3 Перевод с помощью онлайн-словаря и переводчика.</b>	
7.		1	2.1.7. Системы оптического распознавания документов. <b>Практическая работа 2.4 Сканирование бумажного и распознавание электронного текстового документа.</b>	
8.		1	2.2. Кодирование и обработка графической информации. 2.2.1. Кодирование графической информации. <b>Практическая работа 2.5 Кодирование графической информации</b>	
9.		1	2.2.2. Растровая графика. <b>Практическая работа 2.6 Работа с растровой графикой</b>	
10.		1	2.2.3. Векторная графика. Практическая работа 2.7 Работа с трехмерной векторной графикой. <b>Практическая работа 2.8 Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения КОМПАС.</b>	
11.		1	2.3. Кодирование звуковой информации. <b>Практическая работа 2.9 Создание и редактирование оцифрованного звука.</b>	
12.		1	2.4. Компьютерные презентации. <b>Практическая работа 2.10 Разработка мультимедийной интерактивной презентации «Устройство компьютера». Практическая работа 2.11 Разработка презентации «История развития вычислительной техники»</b>	
13.		1	2.5.1. Системы счисления. Представление числовой информации. <b>Практическая работа 2.12 Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора</b>	
14.		1	2.5.2. Электронные таблицы. <b>Практическая работа 2.13 Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах.</b>	
15.		1	2.5.3. Построение диаграмм и графиков. <b>Практическая работа 2.14 Построение диаграмм различных типов.</b>	



№ урока	Дата	Количество часов на изучение темы	Название раздела, блока. Тема урока	Примечания
<b>ТЕМА 3. КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ — 9 Ч</b>				
16.		1	3.1. Локальные компьютерные сети. 3.2. Глобальная компьютерная сеть Интернет. 3.3. Подключение к Интернету. <b>Практическая работа 3.1 Предоставление общего доступа к принтеру в локальной сети.</b>	
17.		1	3.4. Всемирная паутина. <b>Практическая работа 3.2 Настройка браузера</b>	
18.		1	3.5. Электронная почта. <b>Практическая работа 3.3 Работа с электронной почтой.</b>	
19.		1	3.6. Общение в Интернете в реальном времени. <b>Практическая работа 3.4 Общение в реальном времени в глобальной и локальных компьютерных сетях.</b>	
20.		1	3.7. Файловые архивы. <b>Практическая работа 3.5 Работа с файловыми архивами.</b>	
21.		1	3.8. Радио, телевидение и веб-камеры в Интернете 3.9. Геоинформационные системы в Интернете. <b>Практическая работа 3.6 Геоинформационные системы в Интернете.</b>	
22.		1	3.10. Поиск информации в Интернете. 3.11. Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернете. <b>Практическая работа 3.7 Поиск в Интернете.</b>	
23.		1	3.12. Электронная коммерция в Интернете. 3.13. Основы языка разметки гипертекста.	
24.		1	<b>Практическая работа 3.8 Разработка сайта с использованием веб-редактора.</b>	
<b>ТЕМА 4. АЛГОРИТМИЗАЦИЯ И ОСНОВЫ ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ — 10 Ч</b>				
25.		1	4.1. Алгоритм и кодирование основных алгоритмических структур. 4.1.1. Алгоритм и его свойства 4.1.2. Алгоритмические структуры «ветвление» и «цикл» 4.1.3. Подпрограммы. Рекурсивные алгоритмы 4.1.4. Приемы отладки программ. Трассировка программ 4.1.5. Типовые алгоритмы	
26.		1	4.3. Введение в объектно-ориентированное программирование 4.3.1. Объекты: свойства и методы	
27.		1	4.3.2. События 4.3.3. Проекты и приложения	
28.		1	4.4. Система объектно-ориентированного программирования Microsoft Visual Studio 4.4.1. Интегрированная среда разработки языков Visual Basic .NET и Visual C#	
29.		1	4.5. Система объектно-ориентированного программирования Lazarus.	
30.		1	4.2. История развития языков программирования. 4.6. Переменные в языках объектно-ориентированного программирования.	
31.		1	<b>Практическая работа 4.1 Создание проекта «Консольное приложение».</b>	
32.		1	Графический интерфейс <b>Практическая работа 4.2 Создание проекта «Переменные»</b>	
33.		1	Графический интерфейс <b>Практическая работа 4.3 Создание проекта «Отметка»</b>	
34.		1	Графический интерфейс <b>Практическая работа 4.4 Создание проекта «Перевод целых чисел»</b>	
35.		1	Резерв	

**ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ**

№ п/п	Дата урока по журналу	Характеристика вносимых изменений	Реквизиты документа, в котором регламентируются вносимые изменения	Подпись зам. директора по УВР