**Рабочая программа по информатике для 9 класса**

Данная рабочая программа разработана в соответствии со следующими нормативными и распорядительными документами:

1. Федеральный закон об образовании в Российской федерации от 29.12.2012. № 273-ФЗ
2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»
3. Программа соответствует учебнику «Информатика» для девятого класса образовательных учреждений Автор: Н.Д. Угринович М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018 г.

**Место предмета в учебном плане.**

В соответствии с учебным планом на преподавание информатики в 9 классе отводится 1 час в неделю (34 часа в год), в том числе практических работ -18 , контрольные работы - 4 .

## Требования к результатам освоения курса информатики

Сформулированные цели реализуются через достижение образовательных результатов.

## Личностные:

* формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
* формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.
* приобретение опыта выполнения индивидуальных и коллективных проектов, таких как разработка программных средств учебного назначения, издание школьных газет, создание сайтов, виртуальных краеведческих музеев и т. д, на основе использования информационных технологий;

знакомство с основными правами и обязанностями гражданина информационного общества;

* формирование представлений об основных направлениях развития информационного сектора экономики, основных видах профессиональной деятельности, связанных с информатикой и информационными технологиями.
* целенаправленные поиск и использование информационных ресурсов, необходимых для решения учебных и практических задач, в том числе с помощью средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);
* анализ информационных процессов, протекающих в социотехнических, природных, социальных системах;
* формирование (на основе собственного опыта информационной деятельности) представлений о механизмах и законах восприятия и переработки информации человеком, техническими и социальными системами.

## Метапредметные:

* формирование компьютерной грамотности, т. е. приобретение опыта создания, преобразования, представления, хранения информационных объектов (текстов, рисунков, алгоритмов и т. п.) с использованием наиболее широко распространенных компьютерных инструментальных средств;
* осуществление целенаправленного поиска информации в различных информационных массивах, в том числе электронных энциклопедиях, сети Интернет и т.п., анализ и оценка свойств полученной информации с точки зрения решаемой задачи;
* целенаправленное использование информации в процессе управления, в том числе с помощью аппаратных и программных средств компьютера и цифровой бытовой техники;
* умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
* умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
* умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
* 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. математики, физики, химии и собственно информатики. Эта тема способствует информатизации учебного процесса в целом, придает курсу «Информатика» межпредметный характер.

## Предметные:

* понимание роли информационных процессов в современном мире;
* формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
* формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
* развитие алгоритмического и системного мышления, необходимых для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, с ветвлением и циклической;
* формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей (таблицы, схемы, графики, диаграммы), с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
* формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права. Большое значение в курсе имеет тема «Коммуникационные технологии», в которой учащиеся знакомятся не только с основными сервисами Интернета, но и учатся применять их на практике.

# Содержание учебного курса.

1. Логика и логические основы компьютера
2. Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования
3. Моделирование и формализация
4. Информационное общество и информационная безопасность

### Компьютерный практикум:

Практическая работа № 1.1.

Практическая работа № 2.1 «Знакомство с системами объектно-ориентированного и алгоритмического программирования».

Практическая работа № 2.2«Проект “Переменные”». Практическая работа № 2.3 «Проект “Калькулятор”». Практическая работа № 2.4 «Проект “Строковый калькулятор”». Практическая работа № 2.5 «Проект “Даты и время”».

Практическая работа № 2.6 «Проект “Сравнение кодов символов”». Практическая работа № 2.7 «Проект “Отметка”».

Практическая работа № 2.8 «Проект “Коды символов”». Практическая работа № 2.9 «Проект “Слово-перевертыш”». Практическая работа № 2.10 «Проект “Графический редактор”». Практическая работа № 2.11 «Проект “Системы координат”».

Практическая работа № 2.12 «Проект “Анимация”».

Практическая работа № 3.1 «Проект “Бросание мячика в площадку”». Практическая работа № 3.2 «Проект “ Графическое решение уравнения”». Практическая работа № 3.3

Практическая работа № 3.4 «Проект “ Распознавание удобрений”». Практическая работа № 3.5 «Проект “Модели систем управления”».

### Контрольные работы:

Контрольная работа №1 по теме «Логика и логические основы компьютера».

Контрольная работа №2 по теме «Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования».

Контрольная работа №3 по теме «Моделирование и формализация».

Контрольная работа №4 «Информационное общество и информационная безопасность».

# Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной для жизни:

* эффективной организации индивидуального информационного пространства;
* автоматизации коммуникационной деятельности;
* эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности.

# Формы текущего контроля знаний, умений, навыков; промежуточной и итоговой аттестации учащихся

 В 9 классе используется несколько различных форм контроля: тестирование; контрольная работа на опросном листе; разноуровневая контрольная работа.

Контрольная работа на опросном листе содержит условия заданий и предусматривает места для их выполнения. В зависимости от временных ресурсов и подготовленности учеников учи- тель может уменьшить число обязательных заданий, переведя часть из них в разряд дополнительных, выполнение которых поощряется еще одной оценкой.

Практические контрольные работы для учащихся 9 класса распределены по трем уровням сложности. Важно правильно сориентировать учеников, чтобы они выбирали вариант, адекватный их возможностям.

## Критерии оценки тестовой работы

**Отметка «5» -** 85% и более

**Отметка «4» -** от 70 % до 84 %

**Отметка «3»-** от 50% до 69 %

**Отметка «2»-** менее 50%

## Тематические и итоговые контрольные работы

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Основы алгоритмизации и объектно-ориентированногопрограммирования | Тематический контроль | Тестовая работа на опросном листе |
| 2 | Моделирование и формализация | Тематический контроль | Разноуровневая практическая тестоваяработа |
| 3 | Логика и логические основы компьютера | Тематический контроль | Разноуровневая тестовая работа |
| 4 | Информационное общество и информационная безопасность | Тематический контроль | Интерактивное тестирование/тестированиепо опросному листу |

**Тематическое планирование по предмету «Информатика» для 9 класса**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **урока** |  | **Аналитическая** | **Практическая деятельность на основе ИКТ** |  |
|  |  |  |  |
| **Тема урока** | **деятельность** |  |  |  |
| **Практические** |  |  |
| **№** |  | **(параграфы учебника)** | Дата (план) | Дата (факт) |  |
|  |  **работы в учебнике** |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 1–2 | Алгебра логики. | § 3.1. Алгебра логики |  |  |  |
|  | Логические перемен- |  |  |  |  |  |
|  | ные и логические вы- |  |  |  |  |
|  | сказывания |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 3 | Таблицы истинности |  | Практическая работа |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  | логических функций |  | 3.1 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 4 | Логические основы | § 3.2. Логические основы | Практическая работа |  |  |
|  |  |
|  | компьютера | устройства компьютера | 3.2 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 5 | Контрольный урок |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 6 | Алгоритм и его фор- | § 1.1. Алгоритм и его формаль- | Практическая работа |  |  |  |
|  | мальное исполнение | ное исполнение | 1.1 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 7 | Знакомство с системами |  |  |  |  |
|  | объектно-ориентирован- |  |  |  |  |  |
|  | ного и процедурного |  |  |  |  |
|  | программирования |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 8 | Основные алгоритмиче- | § 1.2. Кодирование основных |  |  |
|  |  |  |
|  | ские структуры | типов алгоритмических структур на языках |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | объектно-ориентированного |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  и процедурного программирования |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 9 | Переменные: имя, тип, | § 1.3. Переменные: тип, имя, | Практическая работа |  |  |  |
|  | значение | значение | 1.2 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 10 | Арифметические стро- | § 1.4. Арифметические, стро- | Практическая работа |  |  |
|  | ковые и логические | ковые и логические выраже- | 1.3 |  |  |  |
|  | выражения | ния |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |
| 11 | Функции в языках | § 1.5. Функции в языках объ- | Практическая работа |  |  |  |
|  | объектно-ориентиро- | ектно-ориентированного и про- | 1.4 |  |  |
|  | ванного и процедурного программирования | цедурного программирования |  |  |  |
|  | Программирования |  |  |  |
| 12 | Проекты «Дата и |  | Практическая работа |  |  |
|  | время» и «Сравнение |  | 1.5 |  |  |  |
|  | кодов символов» |  | Практическая работа |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  | 1.6 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 13 | Проект «Отметка» |  | Практическая работа |  |  |
|  |  |  | 1.7 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **14** | Проект «Коды симво- |  | Практическая работа |  |  |
|  | лов» |  | 1.8 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 15 | Проект «Слово- |  | Практическая работа |  |  |
|  | перевертыш» |  | 1.9 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 16 | Графические возмож- | § 1.6. Графические возмож- |  |  |  |  |
|  | ности объектно-ориен- | ности объектно-ориентирован- |  |  |  |
|  | тированного програм- | ного языка программирования |  |  |  |
|  | мирования | Visual Basic |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 17 | Проект «Графический |  | Практическая работа |  |  |  |
|  | редактор» |  | 1.10 |  |  |
| 18 | Проект «Системы координат» |  | Практическая работа |  |  |  |
| 19 | Проект «Анимация» |  | Практическая работа |  |  |
|  |  |  | 1.12 |  |  |  |
| 20 | Контрольный урок |  | Защита выполнен- |  |  |  |
|  |  |  | ных проектов |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 21 | Окружающий мир как | § 2.1. Окружающий мир как |  |  |  |
|  | иерархическая систе- | иерархическая система |  |  |  |  |
|  | ма. Моделирование, |  |  |  |  |
|  | формализация, визуа- |  |  |  |  |
|  | лизация |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 22 | Материальные и ин- | § 2.2. Моделирование, форма- |  |  |  |
|  | формационные модели. | лизация, визуализация |  |  |  |  |
|  | Формализация и визуа- |  |  |  |  |
|  | лизация информацион- |  |  |  |  |
|  | ных моделей |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 23 | Основные этапы раз- | § 2.3. Основные этапы разра- |  |  |  |  |  |
|  | работки и исследования | ботки и исследования моделей |  |  |  |  |  |  |
|  | моделей на компьюте- | на компьютере |  |  |  | Программа |  |
|  | ре. Построение и ис- |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  | следование моделей из |  |  |  |  |  |  |
|  | курса физики |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 24 | Физические модели. | § 2.4. Построение и исследова- | Практическая работа |  |  |  |  |  |
|  | Проект «Бросание мя- | ние физических моделей | 2.1 |  |  | курса |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | чика в площадку» |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 25 | Приближенное реше- | § 2.5. Приближенное решение | Практическая работа |  |  |  |
|  | ние уравнений. |  | 2.2 |  |  |  | информатики |  |
|  | уравнений |  |  |  |
|  | Проект «Графическое |  |  |  |  |  |  |
|  | решение уравнений» |  |  |  |  |  |  |
| 26 | Компьютерное конструирование | § 2.6. Компьютерное констру- | Практическая работа |  |  |  |  |  |
|  |  |  |
|  |  с использованием | ирование с использованием | 2.3 |  |  |  |  |
|  |  системы компью- | системы компьютерного чер- |  |  |  |  |  |
|  | терного черчения | чения |  |  |  | школы |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 27 | Экспертные системы | § 2.7. Экспертные системы | Практическая работа |  |  |  |
|  | распознавания химиче- | распознавания химических | 2.4 |  |  |
|  | ских веществ | веществ |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 28 | Информационные | § 2.8. Информационные моде- | Практическая работа |  |  |  |
|  | модели управления | ли управления объектами | 2.5 |  |  |
|  | объектами |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 29 | Контрольный урок |  | Защита выполнен- |  |  |
|  |  |  | ных проектов |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 30 | Информационное общество. | § 4.1. Информационное обще- |  |  |  |  |
|  |  Информационная | ство |  |  |  |
|  | культура | § 4.2. Информационная куль- |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | тура |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 31 | Правовая защита | § 4.3. Правовая охрана про- |  |  |  |  |
|  | программ и данных. | грамм и данных. Защита |  |  |  |
|  | Защита информации | информации |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 32 | Итоговый тест по курсу основной школы |  |  |  |  |
| 33-34 | Анализ результатов тестирования. Подведение итогов года.Резерв |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

# Перечень средств ИКТ, необходимых для реализации программы

## Аппаратные средства

* Компьютер
* Проектор
* Принтер
* Модем
* Устройства вывода звуковой информации — наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией
* Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами — клавиатура и мышь.
* Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации: сканер; фотоаппарат; микрофон.

## Программные средства

* Операционная система – Windows.
* Система объектно-ориентированного программирования
* Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.

Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.)

# Литература

1. Угринович Н.Д. Уроки информатики в 7-9 классах: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.
2. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов ([http://school-](http://school-collection.edu.ru/) [collection.edu.ru/](http://school-collection.edu.ru/)).
3. Материалы авторской мастерской Угриновича Н.Д (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/1/>).
4. 7–9 классы. Методическое пособие для учителя / Авторы-составители: И. Ю. Хлобыстова, М. С. Цветкова. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний,2013.