**Рабочая прорамма**

**По учебному предмету «Информатика и ИКТ»**

**Для 9 класса**

**Учителя информатики**

**Бустаева Рахимжана Ибргимовича**

Пояснительная записка

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 РФ от 5 марта 2004 г. № 1089 «Об утверждении

федерального компонента государственных образовательных стандартов начального

общего, основного общего и среднего (полного) общего образования», с изменениями и

дополнениями, внесёнными приказами Министерства образования России от 9 марта 2004

года № 1312, от 20 августа 2008 г. № 241, от 30 августа 2010 г. № 889, от 3 июня 2011 г.

№ 1994, от 31 января 2012 г. № 69, от 1 февраля 2012 г. № 74 (вступает в силу с 1 сентября

2012 г.).

3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об

утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного

общего образования»

4. Примерная программа для основного общего образования по Информатике –

Информатика. Программы для образовательных организаций 2 — 11 классы, издательство

БИНОМ, 2015г., автор М.Н. Бородин.

5. Программа соответствует учебнику «Информатика» для девятого класса

образовательных учреждений Автор: Н.Д. Угринович М.: БИНОМ. Лаборатория знаний,

2014г., который входит в федеральный перечень учебников, рекомендованных

Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном

процессе в общеобразовательных учреждениях на 2018-2019 учебный год.

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 .

Цели и задачи изучения информатики в основной школе

Главная цель изучения предмета «Информатика»

– формирование поколения, готового жить в современном информационном обществе,

насыщенном средствами хранения, переработки и передачи информации на базе новых

информационных технологий.

Общие цели:

освоение системы знаний, отражающих вклад информатики в формирование целостной

научной картины мира и составляющих основу научных представлений об информации,

информационных процессах, системах, технологиях;

формирование понимания роли информационных процессов в биологических, социальных

и технических системах; освоение методов и средств автоматизации информационных

процессов с помощью ИКТ;

формирование представлений о важности информационных процессов в развитии

личности, государства, общества;

осознание интегрирующей роли информатики в системе учебных дисциплин; умение

использовать понятия и методы информатики для объяснения фактов, явлений и процессов в

различных предметных областях;

развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей

средствами ИКТ;

приобретение опыта использования информационных ресурсов общества и средств

коммуникаций в учебной и практической деятельности;

овладение умениями создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду,

обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность;

выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении

индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении

профессий, востребованных на рынке труда.

Реализация целей потребует решения следующих задач:

систематизировать подходы к изучению предмета;

сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием,

получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;

научить пользоваться распространенными пакетами прикладных программ;

показать основные приемы эффективного использования информационных

технологий;

обучить приемам построения простых вычислительных алгоритмов и их

программированию, обучить навыкам работы с системой программирования;

сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс среднего

образования.

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,

устанавливатьпричинно-следственныесвязи,строитьлогическоерассуждение,

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.

Логика и логические основы компьютера

Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования

Моделирование и формализация

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; разно уровневая 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.

1. **Планируемые результаты освоения учебного предмета.**

***В результате изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий ученик должен***

**знать/понимать**

* программный принцип работы компьютера;
* виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;
* единицы измерения количества и скорости передачи информации; принцип дискретного (цифрового) представления информации;
* основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма;
* программный принцип работы компьютера;
* назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;

**уметь**

* 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;
* 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;
* 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,
* создавать и использовать таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности – в практических задачах),
* переходить от одного представления данных к другому;
* создавать записи в базе данных;
* объяснять структуру основных алгоритмических конструкций и уметь использовать их для построения алгоритмов;
* знать основные типы данных и операторы (процедуры) для одного из языков программирования;
* уметь разрабатывать и записывать на языке программирования типовые алгоритмы;
* уметь создавать проекты с использованием визуального объектно-ориентированного программирования;
* приводить примеры моделирования и формализации;
* приводить примеры систем и их моделей;
* уметь строить информационные модели из различных предметных областей и исследовать их на компьютере;

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

* создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
* создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей,
* создания простейших моделей объектов и процессов в виде (электронных) таблиц,
* проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов и процессов;
* создания простейших моделей объектов и процессов в виде программ (в том числе в форме блок-схем).

**Тематические и итоговые контрольные работы**

Основы алгоритмизации и

Тестовая работа на опросном

объектно-ориентированного тематическом контроль

листе

программирования

Разноуровневая

Моделирование и формализация Тематический контроль практическая тестовая

работа

Логика и логические основы разно уровневая тестовая

Тематический контроль

Компьютерная работа

Интерактивное

Информационное общество и

Тематический контроль тестирование/тестирование

информационная безопасность

по опросному листу

**Критерии и нормы оценки знаний.**

**Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ**.

Оценка “5”

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

Оценка “4”

Ставится  за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней:

* не более одной негрубой ошибки и одного недочета,
* или не более двух недочетов.

Оценка “3”

Ставится  в том случае, если ученик правильно выполнил не менее половины работы или допустил:

* не более двух грубых ошибок,
* или не более одной грубой ошибки и одного недочета.
* или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета,
* или не более двух-трех негрубых ошибок,
* или одной негрубой ошибки и трёх недочетов, или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Оценка “2”

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

**Оценка тестов.**

В качестве нижней границы успешности выполнения основного теста, соответствующего    оценке “3” (“зачет”), можно принять уровень - 60% -74% правильных ответов из общего количества вопросов.

Оценка “4” (“хорошо”) может быть поставлена за  - 75% - 90%правильных ответов.

Оценка “5” (“отлично”) учащийся должен успешно выполнить тест, более 90%правильных ответов

**Оценка лабораторных и практических работ.**

Оценка “5”

Ставится в том случае, если учащийся:

а) выполнил работу в полном объёме с соблюдением необходимой последовательности ее проведения;

б) самостоятельно и рационально выбрал и загрузил необходимое программное обеспечение, все задания выполнил в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;

в) в представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления и сделал выводы;

Оценка “4”

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

а) задания выполнял в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений,

б) или допущено 2-3 недочета, или не более одной  негрубой ошибки и одного недочета.

Оценка “3”

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

а) выполнение работы проводилось в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большой погрешностью,

б) или в отчете были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, анализе погрешностей и т. д.), не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения,

в) или работа выполнена не полностью, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы.

Оценка “2”

Ставится в том случае, если:

а) работа выполнена не полностью и объём выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов,

б) или, вычисления, наблюдения (моделирование) производились неправильно,

в) или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке “3”.

**Календарно-тематическое планирование по информатике 9-й класс**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Тема урока** | **Кол-во**  **Часов** | **Дата проведения** | | **Примечание** |
| **По плану** | **фактически** |
|  | **Алгоритм и его формальное**  **исполнение** |  |  |  |  |
| 1 | Выполнение алгоритмов компьютером. Основные  парадигмы программирования | 1 | 04.09 |  |  |
| 2 | Основные алгоритмические  структуры | 1 | 11.09 |  |  |
| 3 | Знакомство с системами объектно-ориентированного и процедурного программирования. Практическая работа №1.1 | 1 | 18.09 |  |  |
| 4 | Переменные: имя, тип,  значение Практическая работа №1.2 | 1 | 25.09 |  |  |
| 5 | Арифметические, строковые и логические выражения. Практическая работа  №1.3 и №1.4 | 1 | 02.10 |  |  |
| 6 | Функции в языках объектно-ориентированного и процедурного программирования | 1 | 09.10 |  |  |
| 7 | Проекты «Даты и время» и «Сравнение кодов символов». Практическая работа №1.5 и №1.6 | 1 | 16.10  18.10 |  |  |
| 8 | Проект «Отметка»  Практическая работа №1.7 | 1 | 23.10  25.10 |  |  |
| 9 | Проект «Коды символов»  Практическая работа №1.8 | 1 | 30.10  01.11 |  |  |
| 10 | Проект «Слово-перевертыш». Практическая работа №1.9 | 1 | 13.11  15.11 |  |  |
| 11 | Графические возможности объектно-ориентированного программирования | 1 | 20.11  22.11 |  |  |
| 12 | Проект «Графический редактор». Пр. р. №1.10 | 1 | 27.11  29.11 |  |  |
| 13 | Проект «Системы координат. Пр.р. №1.11 | 1 | 04.12  06.12 |  |  |
| 14 | Проект «Анимация» Пр.р. №1.12 | 1 | 11.12  13.12 |  |  |
| 15 | Тест №1 по теме «Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования» | 1 | 18.12  20.12 |  |  |
| 16 | Окружающий мир как  иерархическая система. Моделирование, формализация, визуализация | 1 | 25.12  27.12 |  |  |
| 17 | Материальные и информационные модели.  Формализация и визуализация информационных моделей | 1 | 15.01  17.01 |  |  |
| 18 | Основные этапы разработки и исследования  моделей на компьютере. Построение и исследование моделей из курса физики | 1 | 22.01  24.01 |  |  |
| 19 | Проект «Бросание мячика в площадку» Практическая работа №2.1 | 1 | 29.01  31.01 |  |  |
| 20 | Приближенное решение уравнений. Проект «Графическое решение уравнения» Пр.р. №2.2 | 1 | 05.02  07.02 |  |  |
| 21 | Компьютерное конструирование с использованием системы компьютерного черчения. Практическая работа №2.3 | 1 | 12.02  14.02 |  |  |
| 22 | Экспертные системы распознавания химических  Веществ. Практическая работа №2.4 | 1 | 19.02  21.02 |  |  |
| 23 | Информационные модели управления объектами Практическая работа №2.5 | 1 | 26.02  28.02 |  |  |
| 24 | Контрольный урок по теме «Моделирование и  формализация» | 1 | 05.03  07.03 |  |  |
| 25 | Алгебра логики. Логические переменные и логические высказывания | 1 | 12.03  14.03 |  |  |
| 26 | Логические функции. Законы логики | 1 | 19.03  21.03 |  |  |
| 27 | Упрощение логических функций | 1 | 02.04  04.04 |  |  |
| 28 | Таблицы истинности  Практическая работа №3.1 | 1 | 09.04  11.04 |  |  |
| 29 | Логические основы устройства компьютера.  Практическая работа №3.2 | 1 | 16.04  18.04 |  |  |
| 30 | Тест №2 по теме «Основы логики» | 1 | 23.04  25.04 |  |  |
| 31 | Информационное общество. Информационная  культура | 1 | 30.04  07.05 |  |  |
| 32 | Правовая охрана программ и данных. Защита  информации | 1 | 14.05  16.05 |  |  |
| 33 | Обобщающий урок | 1 | 21.05  23.05 |  |  |
| 34 | Итоговое тестирование | 1 | 28.05  30.05 |  |  |