Администрация Городского округа Подольск

Комитет по образованию

Муниципальное образовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа №17»

 г. Подольск

Утверждаю:

Директор МОУ СОШ № 17\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Е.П.Митина

 Приказ №\_\_\_\_\_ от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ г.

Рабочая программа по информатике

Уровень базовый (68ч, 2 раза в нед.)

Класс 9

Составитель Маркина И.Н.,

учитель физики и информатики 1 категории

 2016год.

Пояснительная записка

Данная рабочая программа по информатике составлена для 9«А» и 9«Б» классов на основе Федерального компонента государственного стандарта и примерной программы основного общего образования по информатике.

Данные УМК являются результатом развития учебно–методического комплекса, выпускаемого издательством «Бином. Лаборатория знаний»,начиная с 1998 года. Новый УМК ориентируется на базисный ныне учебный план(федеральный компонент) (ФК БУП) для образовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования, образовательные стандарты по информатике и информационным технологиям для основного и среднего(полного) образования (от 2004г.) и примерные программы изучения дисциплин, рекомендуемые министерством образования и науки РФ.

Согласно ФК БУП, в основной школе предмет «информатика и ИКТ» в 9 классе - в объеме 68 часов. На это количество учебного времени рассчитаны объемы учебников8 и 9 классов.

При построении содержания учебников авторы ориентировались на цели изучения предмета, провозглашенные в образовательном стандарте.

Изучение информатики и ИКТ осуществляется в соответствии со следующими нормативными документами:

**Нормативными документами для составления рабочей программы являются:**

* Базисный учебный план общеобразовательных учреждений Российской Федерации, утвержденный приказом Минобразования РФ №1312 от 09.03.2004;
* Федеральный компонент государственного стандарта общего образования, утвержденный МО РФ от 05.03.2004 №1089
* Примерные программы, созданные на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта;
* Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования («Вестник образования» №4 2008 г.)
* Требования к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента государственного образовательного стандарта.

**Изучение информатики и ИКТ 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 с различными видами информации с помощью компьютера и других средств 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, в дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

## Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики

***Личностные результаты*** – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

* наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
* понимание роли информационных процессов в современном мире;
* владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
* ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
* развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
* способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
* готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
* способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
* способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

***Метапредметные результаты*** – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

* владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
* владение информационно-логическими умениями: 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;
* владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
* владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
* владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
* владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
* ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

***Предметные результаты*** включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

* 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 мышления, необходимого 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, условной 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.

**Требования к уровню подготовки учащихся 9-го класса в области**

**информатики и ИКТ**

***Учащиеся должны знать:***

* что такое компьютерная сеть; в чем различие между локальными и глобальными сетями;
* назначение основных технических и программных средств функционирования сетей: каналов связи, модемов, серверов, клиентов, протоколов;
* назначение основных видов услуг глобальных сетей: электронной почты, телеконференций, файловых архивов и др;
* что такое Интернет; какие возможности предоставляет пользователю Всемирная паутина — WWW;
* что такое модель; в чем разница между натурной и информационной моделями;
* какие существуют формы представления информационных моделей (графические, табличные, вербальные, математические);
* что такое база данных (БД), система управления базами данных (СУБД), информационная система;
* что такое реляционная база данных, ее элементы (записи, поля, ключи); типы и форматы полей;
* структуру команд поиска и сортировки информации в базах данных;
* что такое логическая величина, логическое выражение;
* что такое логические операции, как они выполняются;
* что такое электронная таблица и табличный процессор;
* основные информационные единицы электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации;
* какие типы данных заносятся в электронную таблицу; как табличный процессор работает с формулами;
* основные функции (математические, статистические), используемые при записи формул в электронную таблицу;
* графические возможности табличного процессора;
* что такое кибернетика; предмет и задачи этой науки;
* сущность кибернетической схемы управления с обратной связью; назначение прямой и обратной связи в этой схеме;
* что такое алгоритм управления; какова роль алгоритма в системах управления;
* в чем состоят основные свойства алгоритма;
* способы записи алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык;
* основные алгоритмические конструкции: следование, ветвление, цикл; структуры алгоритмов;
* назначение вспомогательных алгоритмов; технологии построения сложных алгоритмов: метод последовательной детализации и сборочный (библиотечный) метод;
* основные виды и типы величин;
* назначение языков программирования;
* что такое трансляция;
* назначение систем программирования;
* правила оформления программы на Паскале;
* правила представления данных и операторов на Паскале;
* последовательность выполнения программы в системе программирования;
* основные этапы развития средств работы с информацией в истории человеческого общества;
* историю способов записи чисел (систем счисления);
* основные этапы развития компьютерной техники (ЭВМ) и программного обеспечения;
* в чем состоит проблема информационной безопасности.

***Учащиеся должны уметь:***

* осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети или с рабочими станциями одноранговой сети
* осуществлять прием/передачу электронной почты с помощью почтовой клиент-программы;
* осуществлять просмотр Web-страниц с помощью браузера;
* работать с одной из программ-архиваторов;
* приводить примеры натурных и информационных моделей;
* ориентироваться в таблично организованной информации;
* описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев;
* открывать готовую БД в одной из СУБД реляционного типа;
* организовывать поиск информации в БД;
* редактировать содержимое полей БД;
* сортировать записи в БД по ключу;
* добавлять и удалять записи в БД;
* создавать и заполнять однотабличную БД в среде СУБД;
* открывать готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров;
* редактировать содержимое ячеек; осуществлять расчеты по готовой электронной таблице;
* выполнять основные операции манипулирования с фрагментами электронной таблицы: копирование, удаление, вставку, сортировку;
* получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора;
* создавать электронную таблицу для несложных расчетов;
* при анализе простых ситуаций управления определять механизм прямой и обратной связи;
* пользоваться языком блок-схем, понимать описания алгоритмов на учебном алгоритмическом языке;
* выполнить трассировку алгоритма для известного исполнителя;
* составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей;
* выделять подзадачи; определять и использовать вспомогательные алгоритмы;
* работать с готовой программой на одном из языков программирования высокого уровня;
* составлять несложные линейные, ветвящиеся и циклические программы;
* составлять несложные программы обработки одномерных массивов;
* отлаживать и исполнять программы в системе программирования;
* регулировать свою информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами общества.
* Освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;
* Овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и компьютерных технологий (ИКТ), организовать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты, а также сформировать в этих документах задачи развивающего и воспитательного направления.

Содержание программы ориентировано на содержанием Примерной программы основного общего образования по информатике и ИКТ, рекомендованной Министерством образования и науки РФ. Имеются некоторые структурные отличия.

Для каждого раздела указано общее число учебных часов, а также рекомендуемое разделение этого времени на теоретические занятия и практическую работу на компьютере.

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Часов в неделю | всего | Из них |
| тесты | практических работ | контрольных работ |
| 1 четверть | 2 | 16 | 3 | 4 |  |
| 2 четверть | 2 | 14 |  | 3 | 1 |
| 3 четверть | 2 | 22 | 1 | 8 | 1 |
| 4 четверть | 2 | 16 | 1 | 4 | 2 |
| ГОД |  | 68 | 4 | 19 | 4 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Тема раздела | Кол–во часов | Из них |
| тесты | практических работ | контрольных работ |
| 1 | Компьютерные сети | 7 | 1 | 2 |  |
| 2 | Информационное моделирование | 4 | 1 | 1 |  |
| 3 | Базы данных и основы логики | 13 | 1 | 1 | 1 |
| 4 | Табличные величины на компьютере | 9 | 1 | 3 |  |
| 5 | Управление и алгоритмы | 11 |  | 4 | 1 |
| 6 | Программное управление работой компьютера | 21 |  | 8 | 2 |
| 7 | Информационные технологии и общество | 4 | 1 |  |  |

**Календарно – тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | № в теме | Тематика занятий | Элементы содержания | Домашнее задание | Вид контроля. | дата |
|  план | корректировка |
| 1 четверть |
| Глава 1.Компьютерные сети (7). | -устройство компьютерных сетей;-для чего используются сети;-что такое интернет;-как не заблудиться в интернете. |  |  |  |  |
| 1 | 1 | Правила ТБ. Компьютерные сети. Работа в локальной сети | §1 | Опрос. | 1,092,09 |  |
| 2 | 2 | Электронная почта и другие услуги сети. Работа в Интернете с почтовой программой. | §2 | Практическая работа. | 5,09 |  |
| 3 | 3 | Аппаратное и программное обеспечение глобально Интернет и Всемирная паутина | §3,4 | опрос | 8,099,09 |  |
| 4 | 4 | Способы поиска в интернете.Знакомство с инциклопедиями и справочниками в интернете. | §5 | Практическая работа. | 12,09 |  |
| 5 | 5 | Архивирование и разархивирование файлов. Обобщение материала. |  | Опрос. | 15,0916,09 |  |
| 6 | 6 | Тестирование знаний №1 | §1 -5 | Тест. | 19,09 |  |
| Глава 2. Информационное моделирование(4ч.) |
| 7 | 1 | Моделирование. Графические модели. | Натуральные информационные модели;Виды информационных моделей и их реализация на компьютере. | §6,7 | Опрос. | 22,0923,09 |  |
| 8 | 2 | Табличные модели | §8 | Опрос. | 26,09 |  |
| 9 | 3 | Информационное моделирование на компьютере. | §9 | Практическая работа | 29,0930,09 |  |
| 10 | 4 | Тестирование знаний №2 | §6 -9 | тест | 3,10 |  |
| Глава 3. Базы данных и основы логики. (13 часов) |
| 11 | 1 | Базы данных. Системы управления базами данных. | - база данных;- создание баз данных;Извлечение информации из баз данных;-основы алгебры логики. | §10-11 | Опрос. | 6,107,10 |  |
| 12 | 2 | Проектирование и создание однотабличной базы данных. Заполнение однотабличной базы данных | §12 | Опрос. | 10,10 |  |
| 13 | 3 | Условие выбора и простые логические функции. | §13 | Опрос. | 13,1014,10 |  |
| 14 | 4 | Условия выбора и сложные логические функции. | §14 | Опрос. | 17,10 |  |
| 15 | 5 | Решение задач | § пов. 13-14 | Практическая работа | 20,1021,10 |  |
| 16 | 6 | Поиск информации с использованием сложных логических выражений. Сортировка, удаление и добавление записей | §15 | Опрос. | 24,10 |  |
| 17 | 7 | Тестирование знаний №3 | §10-15 | Тест. | 27,1028,10 |  |
| 2 четверть |  |
| 18 | 8 | Построение таблиц истинности логических выражений. | повторить | Текущий контроль. | 7,11 |  |
| 19 | 9 | Логические функции. |  | повторить | Текущий контроль | 10,1111,11 |  |
| 20 | 10 | Логические законы. | повторить | Текущий контроль. | 14,11 |  |
| 21 | 11 | Решение задач. | повторить | Решение задач. | 17,1118,11 |  |
| 22 | 12 | Обобщение материала. Подготовка к к.р.№1 | повторить | Решение задач. | 21,11 |  |
| 23 | 13 | Контрольная работа №1 |  | Контрольная работа. | 24,1125,11 |  |
| Глава 4. Табличные величины на компьютере(9часов) |
| 24 | 1 | Двоичная система счисления | - электронная таблица;-решение вычислительных задач с помощью электронных таблиц;-использование электронных таблиц для информационного моделирования. | §16 | Опрос. | 28,11 |  |
| 35 | 2 | Числа в памяти компьютера. | §17 | Опрос. | 1,122,12 |  |
| 26 | 3 | Электронная таблица | §18-19 | Опрос. | 5,12 |  |
| 27 | 4 | Работа с диапазонами и относительная адресация. | §20 | Опрос. | 8,129,12 |  |
| 28 | 5 | Деловая и условная графика | §21 | Опрос. | 12,12 |  |
| 29 | 6 | Логические функции и абсолютные адреса. | §22 | Практическая работа. | 15,1216,12 |  |
| 30 | 7 | Электронные таблицы и математические модели | §23 | Практическая работа. | 19,12 |  |
| 31 | 8 | Имитационные модели в электронных таблицах. | §24 | Практическая работа. | 22,1223,12 |  |
| 3 четверть |  |
| 32 | 9 | Тестирование знаний №4 | § | Тест. |  |  |
| Глава 5. Управление и алгоритмы(11часов) |
| 33 | 1 | Управление и кибернетика. Управление с обратной связью.  | Наука кибернетика, алгоритм управления, видыалгоритмов и способы их описаний. | §25-26 | Опрос. |  |  |
| 34 | 2 | Определение и свойства алгоритма | §27 | Опрос. |  |  |
| 35 | 3 | Графический учебный исполнитель алгоритмов. | §28 | Практическая работа. |  |  |
| 36 | 4 | Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы | §29 | Опрос. |  |  |
| 37 | 5 | Составление линейных алгоритмов с использованием подпрограмм | § | Практическая работа. |  |  |
| 38 | 6 | Циклические алгоритмы | §30 | Опрос. |  |  |
| 39 | 7 | Составление циклических алгоритмов | § | Практическая работа. |  |  |
| 40 | 8 | Ветвление и последовательная детализация алгоритма. | §31 | Опрос. |  |  |
| 41 | 9 | Составление ветвящихся алгоритмов. | § | Практическая работа. |  |  |
| 42 | 10 | Обобщение материала. Подготовка к к.р. №2 | § | Решение задач |  |  |
| 43 | 11 | Контрольная работа №2 |  | §25-31 | Контрольная работа. |  |  |
| Глава 6.Программное управление работой компьютера(21 часов). |
| 44 | 1 | Что такое программирование. Алгоритмы работа с величинами. | - программирование; построение вычислительных алгоритмов; Составление программ на языке Паскаль. | §32-33 | Опрос. |  |  |
| 45 | 2 | Линейные вычислительные алгоритмы | §34 | Опрос. |  |  |
| 46 | 3 | Решение задач | §32-34 | Решение задач. |  |  |
| 47 | 4 | Знакомство с языком Паскаль | §35 | Опрос. |  |  |
| 48 | 5 | Алгоритмы с ветвящейся структурой и их программирование | §36-37 | Опрос. |  |  |
| 49 | 6 | Решение задач | §36-37 | Решение задач. |  |  |
| 50 | 7 | Программирование диалога с компьютером. | §38 | Практическая работа. |  |  |
| 51 | 8 | Решение задач с использованием ветвящихся алгоритмов. | § | Практическая работа. |  |  |
| 52 | 9 | Программирование циклов | §39 | Практическая работа. |  |  |
| 53 | 10 | Алгоритм Евклида | §40 | Опрос |  |  |
| 54 | 11 | Решение задач с использованием циклических алгоритмов |  | Практическая работа. |  |  |
| 4 четверть |  |
| 55 | 12 | Решение задач с использованием циклических алгоритмов. Подготовка к к.р.№3 |  | Практическая работа. |  |  |
| 56 | 13 | Контрольная работа №3 |  | Контрольная работа. |  |  |
| 57 | 14 | Таблицы и массивы. Массивы в Паскале | §41-42 | Опрос |  |  |
| 58 | 15 | Работа с одномерными массивами | §43 | Опрос. |  |  |
| 59 | 16 | Работа с одномерными массивами | §43 | Практическая работа. |  |  |
| 60 | 17 | Решение задач с одномерными массивами |  | Практическая работа. |  |  |
| 61 | 18 | Обработка строк |  | Практическая работа. |  |  |
| 62 | 19 | Решение задач по обработке строк |  | Решение задач |  |  |
| 63 | 20 | Обобщение материала. Подготовка к К,Р №;4 |  | Решение задач |  |  |
| 64 | 21 | Контрольная работа №4 |  |  | Контрольная забота |  |  |
| Глава 7. Информационные технологии и общество (4 часа) |
| 65 | 1 | Предыстория Информатики | информационное общество; инф. ресурсы общества, проблемы информационной безопасности. | §44 | Опрос. |  |  |
| 66 | 2 |  История чисел и систем счисления | §45 | Опрос. |  |  |
| 67 | 3 | История ЭВМ. История программного обеспечения и ИКТ. | §46-47 | Опрос. |  |  |
| 68 | 4 | Информационные ресурсы современного общества. Программы формирования инновационного общества. | §48-49 | Тест. |  |  |

**Учебно-методический комплект:**

1. Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. Информатика и ИКТ. Базовый курс: Учебник для 8 класса. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний. 2009.
2. Семакин И.Г., Шеина Т.Ю. Преподавание базового курса информатики в средней школе: Методическое пособие. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний. 2006.
3. Задачник-практикум по информатике: Учебное пособие для 7-11 классов. Под ред. И.Г. Семакина, Е.К.Хеннера. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний. 2010.
4. Материалы авторской мастерской Семакина И.Г.

 (http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/2/)

1. Материалы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов

 (<http://school-collection.edu.ru/>)

Согласовано

Руководитель ШМО\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Протокол ШМО № \_\_\_ от\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Согласовано

Зам. дир. по УВР\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_