**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение**

**«средняя общеобразовательная школа с. Малая Кема»**

|  |  |
| --- | --- |
| «Согласовано»  Зам. директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  « » 20 г. | «Утверждаю»  Директор МКОУ «СОШ с. Малая Кема»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Приказ №  « » 20 г.  . |

**Рабочая программа по предмету**

**«Информатика»**

**для 9 класса**

с. Малая Кема

**Пояснительная записка**

Настоящая рабочая программа по информатике и ИКТ для основной общеобразовательной школы 9 класса составлена на основе:

1. Федерального Государственного Образовательного Стандарта (ФГОС), утвержденного приказом Министерством образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897;
2. Примерной программы по информатике и ИКТ. 7-9 классы опубликованной в сборнике «Информатика. Программы для основной школы: 7-9 классы – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015».
3. Гигиенические требования к условиям обучения в  общеобразовательных учреждениях (Санитарно – эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.2.2821-10).
4. Основная образовательная программа МКОУ СОШ с. Малая Кема
5. Учебный план МКОУ СОШ с. Малая Кема

Программа рассчитана на 34 ч (1 ч в неделю), в т. ч. на контрольные и практические работы отводится по 5 ч.

Содержание рабочей программы направлено на освоение учащимися знаний, умений и навыков на базовом уровне, что соответствует образовательной программе МКОУ СОШ с. Малая Кема. Она включает в себя все темы, предусмотренные федеральным компонентом государственного образовательного стандарта основного общего образования по информатике авторской программой учебного курса Н.Д. Угриновича.

Преобладающими формами текущего контроля выступают письменный опрос (тесты и зачёты, контрольные работы) и устный (собеседование).

**ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ**

1. **Компьютер как универсальное устройство обработки информа­ции (1 час)**

***Компьютерный практикум***

Практическая работа № 3.2

1. **Основы логики (5 часов)**

Изучение основ логики перенесено в начало года, поскольку тема имеет прикладное значение и используется при изучении программирования.

***Компьютерный практикум***

Практическая работа № 3.1.

***Контроль знаний и умений***

Тест № 1 по теме «Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования».

**3. Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования (16 часов)**

Алгоритм и его формальное исполнение. Свойства алгоритма и его исполнители. Блок-схемы алгоритмов. Выполнение алгоритмов компьютером. Кодирование основных типов алгоритмических структур на объектно-ориентированных языках и алгоритмическом языке. Линейный алгоритм. Алгоритмическая структура «ветвление». Алгоритмическая структура «выбор». Алгоритмическая структура «цикл». Переменные: тип, имя, значение. Арифметические, строковые и логические выражения. Функции в языках объектно-ориентированного и алгоритмического программирования. Основы объектно-ориентированного визуального программирования. Графические возможности объектно-ориентированного языка программирования VisualBasic 2008.

***Компьютерный практикум***

Практическая работа № 1.1 «Знакомство с системами объектно-ориентированного и алгоритмического программирования».

Практическая работа № 1.2«Проект “Переменные”».

Практическая работа № 1.3 «Проект “Калькулятор”».

Практическая работа № 1.4 «Проект “Строковый калькулятор”».

Практическая работа № 1.5 «Проект “Даты и время”».

Практическая работа № 1.6 «Проект “Сравнение кодов символов”».

Практическая работа № 1.7 «Проект “Отметка”».

Практическая работа № 1.8 «Проект “Коды символов”».

Практическая работа № 1.9 «Проект “Слово-перевертыш”».

Практическая работа № 1.10 «Проект “Графический редактор”».

Практическая работа № 1.11 «Проект “Системы координат”».

Практическая работа № 1.12 «Проект “Анимация”».

***Контроль знаний и умений***

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

**4.Моделирование и формализация (9 часов)**

Окружающий мир как иерархическая система. Моделирование, формализация, визуализация. Моделирование как метод познания. Материальные и информационные модели. Формализация и визуализация моделей. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Построение и исследование физических моделей. Приближенное решение уравнений. Экспертные системы распознавания химических веществ. Информационные модели управления объектами.

***Компьютерный практикум***

Практическая работа № 2.1 «Проект “Бросание мячика в площадку”».

Практическая работа № 2.2 «Проект “ Графическое решение уравнения”».

Практическая работа № 2.3

Практическая работа № 2.4 «Проект “ Распознавание удобрений”».

Практическая работа № 2.5 «Проект “Модели систем управления”».

***Контроль знаний и умений***

Контрольная урок по теме «Моделирование и формализация».

**5. Информационное общество и ин­формационная безопасность (3 часа)**

Информационное общество. Информационная культура. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.

***Контроль знаний и умений***

Контрольная урок по теме «**Информационное общество и ин­формационная безопасность»**

**Планируемый уровень подготовки на конец учебного года**

**Личностные, метапредметные и предметные результаты**

**освоения информатики**

С введением ФГОС реализуется смена базовой парадигмы образования со «знаниевой» на « системно-деятельностную», т. е. акцент переносится с изучения основ наук на обе­спечение развития УУД (ранее «общеучебных умений») на материале основ наук. Важнейшим компонентом содержа­ния образования, стоящим в одном ряду с систематически­ми знаниями по предметам, становятся универсальные (ме­тапредметные) умения (и стоящие за ними компетенции).

Для информатики характерно сочетание в пропорциональном соотношении основ теории с практическими умениями. Практические работы от небольших упражнений до ком­плексных заданий рассматриваются в основной школе че­рез призму освоения средств информационных технологий как мощного инструмента познания окружающей действи­тельности. При этом приоритет отдается освоению наиболее востребованных средств ИКТ и ПО во взаимосвязи с про­блемным содержанием типичного класса задач, актуаль­ным в какой-либо профессиональной отрасли.

Поскольку концентрический принцип обучения остает­ся актуальным в основной школе, то развитие личностных и метапредметных результатов идет непрерывно на всем содержательном и деятельностном материале.

Личностные результаты освоения информатики:

1. *Формирование целостного мировоззрения, соответ­ствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социаль­ное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.*

Информатика, как и любая другая учебная дисциплина, формирует определенную составляющую научного мировоз­зрения. Она формирует представления учащихся о науках, развивающих информационную картину мира, вводит их в область информационной деятельности людей.

Формирование информационной картины мира проис­ходит через:

• понимание и умение объяснять закономерности про­текания информационных процессов в системах раз­личной природы, их общность и особенности;

• умение описывать, используя понятия информатики, информационные процессы функционирования, раз­вития, управления в природных, социальных и тех­нических системах;

• анализ исторических этапов развития средств ИКТ в контексте развития общества.

2. *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.*

Указанный возраст характеризуется стремлением к об­щению и совместной полезной деятельности со сверстника­ми. Возможности информатики легко интегрируются с воз­можностями других предметов, на основе этого возможна организация:

• целенаправленного поиска и использования инфор­мационных ресурсов, необходимых для решения учебных и практических задач, в том числе с помо­щью средств ИКТ;

• анализа информационных процессов, протекающих в социотехнических, природных, социальных систе­мах;

• оперирования с информационными объектами, их преобразования на основе формальных правил;

• применения средств ИКТ для решения учебных и практических задач из областей, изучаемых в различ­ных школьных предметах, охватывающих наиболее массовые применения ИКТ в современном обществе.

3. *Приобретение опыта выполнения с использовани­ем информационных технологий индивидуальных и коллективных проектов, таких как разработка программных средств учебного назначения, издание школьных газет, создание сайтов, виртуальных краеведческих музеев и т. д.*

Результаты совместной работы легко использовать для создания информационных объектов (текстов, рисунков, программ, результатов расчетов, баз данных и т. п.), в том числе с помощью компьютерных программных средств. Именно они станут основой проектной исследовательской деятельности учащихся.

4. *Знакомство с основными правами и обязанностями гражданина информационного общества.*

5. *Формирование представлений об основных на­правлениях развития информационного сектора экономики, основных видах профессиональной дея­тельности, связанных с информатикой и информа­ционными технологиями.*

В контексте рассмотрения вопросов социальной ин­форматики изучаются характеристики информационного общества, формируется представление о возможностях и опасностях глобализации информационной сферы. Учащи­еся научатся соблюдать нормы информационной культуры, этики и права, с уважением относиться к частной информа­ции и информационным правам других людей.

6. *Формирование на основе собственного опыта ин­формационной деятельности представлений о ме­ханизмах и законах восприятия и переработки ин­формации человеком, техническими и социальными системами.*

Освоение основных понятий информатики (информа­ционный процесс, информационная модель, информаци­онный объект, информационная технология, информаци­онные основы управления, алгоритм, автоматизированная информационная система, информационная цивилизация и др.) позволяет учащимся:

• получить представление о таких методах современно­го научного познания, как системно-информацион­ный анализ, информационное моделирование, ком­пьютерный эксперимент;

• использовать необходимый математический аппарат при решении учебных и практических задач инфор­матики;

• освоить основные способы алгоритмизации и форма­лизованного представления данных.

Метапредметные результаты освоения информатики представляют собой:

• развитие ИКТ-компетентности, 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., анализа и оценки 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;

• умения самостоятельно планировать пути достиже­ния целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

• умения 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 и собственные возможности ее решения;

• владение основами самоконтроля, самооценки, при­нятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

• умения 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. Важнейшее место в курсе занимает тема «Моделирование и формализация», в которой исследуются модели из различных предметных областей: математики, физики, химии и собственно информатики. Эта тема способствует информатизации учебного процесса в целом, придает курсу «Информатика» межпредметный характер.

Среди предметных результатов ключевую роль играют:

• 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, ветвлением и циклической;

• формирование умений формализации и структурирова­ния информации, выбора способа 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 тем учебного курса**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема, основное содержание | Количество часов | | | | | |
| Формы организации учебных занятий | | | | | |
| Лекции | Семинары | Практические работы | Тест | Зачёт | Всего часов |
| 1 | Компьютер как универсальное устройство обработки информа­ции |  | **1** |  |  |  | **1** |
| 2 | Основы алгоритмизации и объ­ектно-ориентированного програм­мирования | **4** | **1** | **10** | **1** |  | **16** |
| 3 | Моделирование и формализация | **1** | **2** | **5** | **1** |  | **9** |
| 4 | Основы логики | **3** |  | **2** | **1** |  | **6** |
| 5 | Информационное общество и ин­формационная безопасность |  | **1** |  |  | **1** | **2** |
| 6 | Резерв |  |  |  |  |  | **1** |

**Таблица тематического распределения часов**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Название темы  (пример) | Кол-во часов  автора | Кол-во часов  учителя |
| 1 | Компьютер как универсальное устройство обработки информа­ции | 1 | 1 |
| 2 | Основы алгоритмизации и объ­ектно-ориентированного програм­мирования | 15 | 15 |
| 3 | Моделирование и формализация | 8 | 8 |
| 4 | Основы логики | 5 | 5 |
| 5 | Информационное общество и ин­формационная безопасность | 2 | 2 |
| 6 | Контрольные уроки и резерв | 4 | 3 |
| 7 | **Всего** | 35 | 34 |

**Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся**

Контроль предполагает выявление уровня освоения учебного материала при изучении, как отдельных разделов, так и всего курса информатики и информационных технологий в целом.

Текущий контроль усвоения материала осуществляется путем устного/письменного опроса. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными или тестовых заданиями.

***При тестировании*** все верные ответы берутся за 100%, тогда отметка выставляется в соответствии с таблицей:

|  |  |
| --- | --- |
| Процент выполнения задания | Отметка |
| 95% и более | отлично |
| 80-94%% | хорошо |
| 66-79%% | удовлетворительно |
| менее 66% | неудовлетворительно |

***При выполнении практической работы и контрольной работы:***

Содержание и объем материала, подлежащего проверке в контрольной работе, определяется программой. При проверке усвоения материала выявляется полнота, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

Отметка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

* *грубая ошибка* – полностью искажено смысловое значение понятия, определения;
* *погрешность* отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечетком представлении рассматриваемого объекта;
* *недочет* – неправильное представление об объекте, не влияющего кардинально на знания определенные программой обучения;
* *мелкие погрешности* – неточности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные описки и т.п.

Эталоном, относительно которого оцениваются знания учащихся, является обязательный минимум содержания информатики и информационных технологий. Требовать от учащихся определения, которые не входят в школьный курс информатики – это, значит, навлекать на себя проблемы связанные нарушением прав учащегося («Закон об образовании»).

Исходя из норм (пятибалльной системы), заложенных во всех предметных областях выставляете отметка:

* «5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;
* «4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки:
* «3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;
* «2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями поданной теме в полной мере (незнание основного программного материала):

***Устный опрос*** осуществляется на каждом уроке (эвристическая беседа, опрос). Задачей устного опроса является не столько оценивание знаний учащихся, сколько определение проблемных мест в усвоении учебного материала и фиксирование внимания учеников на сложных понятиях, явлениях, процессе.

***Оценка устных ответов учащихся***

*Ответ оценивается отметкой «5»,* если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;

- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию информатики как учебной дисциплины;

- правильно выполнил рисунки, схемы, сопутствующие ответу;

- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;

- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;

- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

*Ответ оценивается отметкой «4»,*если ответ удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя:

- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

*Отметка «3»* ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала определенные настоящей программой;

*Отметка «2»* ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;

- обнаружено незнание или неполное понимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;

- допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии, в рисунках, схемах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Дата по плану | Дата по факту | **Раздел (глава), тема урока, занятия** | Кол-во часов | Характеристика деятельности ученика\* | Вид урока | | |
|  | **Основы логики -5 ч.** | | | | |  | | |
| 1 | 05.09 |  | Алгебра логики. Логические переменные и логические высказывания. | 1 | Слушание объяснений учителя | Лекция | | |
| 2 | 12.09 |  | Логические функции. Законы логики | 1 | Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики. | Комбини-  рованный | | |  |
| 3 | 19.09 |  | Упрощение логических функций | 1 | Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики. | Комбини  рованный | | |  |
| 4 | 26.09 |  | Таблицы истинности  Практическая работа №3.1 | 1 | Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики. | Комбинированный | | |  |
|  | **Компьютер как универсальное устройство обработки информа­ции – 1 ч.** | | | | |  | | |  |  |
| 5 | 03.10 |  | Логические основы устройства компьютера. Практическая работа №3.2 | 1 | Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики. | Комбинированный | | |  |
| 6 | 10.10 |  | Тест №1 по теме «**Основы логики»** | 1 | Выполнение теста | Контрольный | | |  |
|  | **Основы алгоритмизации и объ­ектно-ориентированного програм­мирования – 16ч**  **(15 ч.+1ч)** | | | | |  | | |  |  |
| 7 | 17.10 |  | Алгоритм и его формаль­ное исполнение | 1 | Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики. | Комбинированный | | |  |
| 8 | 24.10 |  | Выполнение алгоритмов компьютером. Основные парадигмы программиро­вания | 1 | Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики. | Комбинированный | | |  |
| 9 | 14.11 |  | Основные алгоритмиче­ские структуры | 1 | Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики. | Комбинированный | | |  |
| 10 | 21.11 |  | Знакомство с системами объектно-ориентированно­го и процедурного про­граммирования Практическая работа №1.1 | 1 | Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики. | Комбинированный | | |  |
| 11 | 28.11 |  | Переменные: имя, тип, значение Практическая работа №1.2 | 1 | Решение задач и выполнение практической работы | Комбинированный | | |  |
| 12 | 05.12 |  | Арифметические, строко­вые и логические выраже­ния  Практическая работа №1.3 и №1.4 | 1 | Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики. | Комбинированный | | |  |
| 13 | 12.12 |  | Функции в языках объ­ектно-ориентированного и процедурного программи­рования | 1 | Изучение нового теоретического материала | Комбинированный | | |  |
| 14 | 19.12 |  | Проекты «Даты и время» и «Сравнение кодов сим­волов»  Практическая работа №1.5 и №1.6 | 1 | *Практическая работа* | Практическая работа | | |  |
| 15 | 26.12 |  | Проект «Отметка»  Практическая работа №1.7 | 1 | *Практическая работа* | *Практическая работа* | | |  |
| 16 | 16.01 |  | Проект «Коды символов»  Практическая работа №1.8 | 1 | *Практическая работа* | *Практическая работа* | | |  |
| 17 | 23.01 |  | Проект •Слово-перевертыш»  Практическая работа №1.9 | 1 | *Практическая работа* | *Практическая работа* | | |  |
| 18 | 30.01 |  | Графические возможности объектно-ориентированного программирования | 1 | Слушание объяснений учителя | Лекция | | |  |
| 19 | 06.02 |  | Проект «Графический редактор»  Практическая работа №1.10 | 1 | *Практическая работа* | *Практическая работа* | | |  |
| 20 | 13.02 |  | Проект «Системы координат»  Практическая работа №1.11 |  | *Практическая работа* | *Практическая работа* | | |  |
| 21 | 20.02 |  | Проект «Анимация»  Практическая работа №1.12 | 1 | *Практическая работа* | *Практическая работа* | | |  |
| 22 | 27.02 |  | Тест №2 по теме «Основы алгоритмизации и объ­ектно-ориентированного програм­мирования» | 1 | выполнение контрольного теста | Контрольный урок | | |  |
|  | **Моделирование и формализация –9ч. ( 8ч.+1ч)** | | | | |  | | |  |  |
| 23 | 06.03 |  | Окружающий мир как иерархическая система. Моделирование, формали­зация, визуализация | 1 | Слушание объяснений учителя | Комбинированный | | |  |
| 24 | 13.03 |  | Материальные и информационные модели. Формализация и визуали­зация информационных моделей | 1 | Слушание объяснений учителя | Комбинированный | | |  |
| 25 | 20.03 |  | Основные этапы раз­работки и исследования моделей на компьютере. Построение и исследо­вание моделей из курса физики | 1 | Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики. | Комбинированный | | |  |
| 26 | 03.04 |  | Проект «Бросание мячика в площадку» Практическая работа №2.1 | 1 | *Практическая работа* | *Практическая работа* | | |  |
| 27 | 10.04 |  | Приближенное реше­ние уравнений. Проект «Графическое решение уравнения»  Практическая работа №2.2 | 1 | *Практическая работа* | *Практическая работа* | | |  |
| 28 | 17.04 |  | Компьютерное конструи­рование с использованием системы компьютерного  черчения. Практическая работа №2.3 | 1 | *Практическая работа* | *Практическая работа* | | |  |
| 29 | 24.04 |  | Экспертные системы рас­познавания химических веществ  Практическая работа №2.4 | 1 | *Практическая работа* | *Практическая работа* | | |  |
| 30 | 08.05 |  | Информационные модели управления объектами Практическая работа №2.5 | 1 | *Практическая работа* | *Практическая работа* | | |  |
| 31 | 15.05 |  | Контрольный урок по теме «Моделирование и формализация» | 1 | Сдача проектов практических работ 2.4 и 2.5 | *Практическая работа* | | |  |
|  | **Информационное общество и ин­формационная безопасность – 3ч (2ч+1ч)** | | | | |  | | |  |  |
| 32 | 21.05 |  | Информационное обще­ство. Информационная культура | 1 | изучение нового материала | *Практическая работа* | | |  |
| 33 |  |  | Правовая охрана про­грамм и данных. Защита информации | 1 | изучение нового материала | *Практическая работа* | | |  |
| 34 |  |  | Итоговое занятие по теме «Информационное общество и ин­формационная безопасность» | 1 | обсуждение действующих законов в информационной сфере, тестирование |  | проект | выступление |  | | |

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

**Количество часов – 34**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № урока | Тема урока | Дата проведения |
| 1. | Алгебра логики. Логические переменные и логические высказывания. |  |
| 2. | Логические функции. Законы логики |  |
| 3. | Упрощение логических функций |  |
| 4. | Таблицы истинности  **Практическая работа №3.1** |  |
| 5. | Логические основы устройства компьютера. **Практическая работа №3.2** |  |
| 6. | Тест №1 по теме «**Основы логики»** |  |
| 7. | Алгоритм и его формаль­ное исполнение |  |
| 8. | Выполнение алгоритмов компьютером. Основные парадигмы программиро­вания |  |
| 9. | Основные алгоритмиче­ские структуры |  |
| 10. | Знакомство с системами объектно-ориентированно­го и процедурного про­граммирования **Практическая работа №1.1** |  |
| 11. | Переменные: имя, тип, значение **Практическая работа №1.2** |  |
| 12. | Арифметические, строко­вые и логические выраже­ния  **Практическая работа №1.3 и №1.4** |  |
| 13. | Функции в языках объ­ектно-ориентированного и процедурного программи­рования |  |
| 14. | Проекты «Даты и время» и «Сравнение кодов сим­волов»  **Практическая работа №1.5 и №1.6** |  |
| 15. | Проект «Отметка»  **Практическая работа №1.7** |  |
| 16. | Проект «Коды символов»  **Практическая работа №1.8** |  |
| 17. | Проект •Слово-перевертыш»  **Практическая работа №1.9** |  |
| 18. | Графические возможности объектно-ориентированного программирования |  |
| 19. | Проект «Графический редактор»  **Практическая работа №1.10** |  |
| 20. | Проект «Системы координат»  **Практическая работа №1.11** |  |
| 21. | Проект «Анимация»  **Практическая работа №1.12** |  |
| 22. | **Тест №2 по теме «Основы алгоритмизации и объ­ектно-ориентированного програм­мирования**» |  |
| 23. | Окружающий мир как иерархическая система. Моделирование, формали­зация, визуализация |  |
| 24. | Материальные и информационные модели. Формализация и визуали­зация информационных моделей |  |
| 25. | Основные этапы раз­работки и исследования моделей на компьютере. Построение и исследо­вание моделей из курса физики |  |
| 26. | Проект «Бросание мячика в площадку» **Практическая работа №2.1** |  |
| 27. | Приближенное реше­ние уравнений. Проект «Графическое решение уравнения»  **Практическая работа №2.2** |  |
| 28. | Компьютерное конструи­рование с использованием системы компьютерного  черчения**. Практическая работа №2.3** |  |
| 29. | Экспертные системы рас­познавания химических веществ  **Практическая работа №2.4** |  |
| 30. | Информационные модели управления объектами **Практическая работа №2.5** |  |
| 31. | Контрольный урок по теме «Моделирование и формализация» |  |
| 32 | Информационное обще­ство. Информационная культура |  |
| 33. | Правовая охрана про­грамм и данных. Защита информации |  |
| 34. | Итоговое занятие по теме «Информационное общество и ин­формационная безопасность» |  |