****

**Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета, курса**

**Выпускник научится в 9 классе (для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне)**

***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 метапредметным 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.

**Содержание учебного предмета**

**Раздел 1. Управление и алгоритмы (11ч.)**

Алгоритм. Свойства алгоритма. Компьютер как формальный исполнитель алгоритмов (программ). Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм. Циклы, ветвление, последовательная детализация.

Практические работы:

1. Работа с учебным исполнителем алгорит­мов: построение линейных алгоритмов.
2. Разработка алгоритма, содержащего подпрограмму.
3. Разработка алгоритма, содержащего оператор цикла.
4. Разработка линейного алгоритма и алгоритма, содержащего оператор ветвления.
5. Составление программы с рекурсивной процедурой.

**Раздел 2. Программное управление работой компьютера (18ч.)**

Программирование. Алгоритмы работы с величинами. Язык программирования Паскаль. Линейные вычислительные алгоритмы. Программирование ветвлений на Паскале. Программирование циклов. Алгоритм Евклида. Таблицы и массивы в Паскале.

Практические работы:

1. Работа с готовыми программами на язы­ке Паскаль: отладка, выполнение, тести­рование.
2. Разработка программы на языке Паскаль с использованием операторов ввода, вы­вода, присваивания и простых ветвлений.
3. Логические операции. Разработка про­граммы с использование оператора ветв­ления и логических операций.
4. Разработка программ с использованием цикла с предусловием.
5. Разработка программ с использованием одномерных массивов на языке Паскаль.

**Раздел 3. Информационные технологии и общество (5ч.)**

Предыстория информатики. История ЭВМ. История программного обеспечения и ИКТ. Информационные ресурсы современного общества. Проблемы формирования информационного общества.

**Тематическое планирование с указанием количества часов**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование раздела/количество часов | Номер урока | Тема урока |
| Управление и алгоритмыкомпьютера (11 ч.) | 1 | Введение. Техника безопасности в компьютерном классе. Управление и кибернетика. Управление с обратной связью  |
| 2 | Определение и свойства алгоритма. Графический учебный исполнитель.  |
| 3 | **Практическая работа №1** Работа с учебным исполнителем алгорит­мов: построение линейных алгоритмов |
| 4 | Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы |
| 5 | **Практическая работа №2** Разработка алгоритма, содержащего подпрограмму  |
| 6 | Циклические алгоритмы |
| 7 | **Практическая работа №3** Разработка алгоритма, содержащего оператор цикла  |
| 8 | Ветвления и последовательная детализация алгоритма. **Практическая работа №4** Разработка линейного алгоритма и алгоритма, содержащего оператор ветвления |
| 9 | Автоматизированные и автоматические системы управления. Роботы в нашей жизни. |
| 10 | Использование рекурсивных процедур. **Практическая работа №5** Составление программы с рекурсивной процедурой. |
| 11 | **Контрольная работа №1 «Управление и алгоритмы»** |
| Программное управление работой (18 ч.) | 12 | Что такое программирование. Алгоритмы работы с величинами. |
| 13 | Линейные вычислительные алгоритмы.  |
| 14 | Знакомство с языком Паскаль. |
| 15 | **Практическая работа №6** Работа с готовыми программами на язы­ке Паскаль: отладка, выполнение, тести­рование.  |
| 16 | Алгоритмы с ветвящейся структурой. Программирование ветвлений на Паскале. |
| 17 | **Практическая работа №7** Разработка программы на языке Паскаль с использованием операторов ввода, вы­вода, присваивания и простых ветвлений. |
| 18 | Программирование диалога с компьютером |
| 19 | **Практическая работа №8** Логические операции. Разработка про­граммы с использование оператора ветв­ления и логических операций. |
| 20 | Программирование циклов |
| 21 | **Практическая работа №9** Разработка программ с использованием цикла с предусловием. |
| 22 | Алгоритм Евклида |
| 23 | Таблицы и массивы. Строки в Паскале. Массивы в Паскале |
| 24 | Одна задача обработки массива. **Практическая работа №10** Разработка программ с использованием одномерных массивов на языке Паскаль. |
| 25 | Поиск наибольшего и наименьшего элементов массива. |
| 26 | Сортировка массива. Решение задач по теме «Программирование» |
| 27 | Программирование перевода чисел из одной системы счисления в другую. Сложность алгоритмов. |
| 28 | О языках программирования и трансляторах. История языков программирования. |
| 29 | **Контрольная работа №2 «Программное управление работой компьютера».** |
| Информационные технологии и общество (5 ч.) | 30 | Предыстория информатики. История ЭВМ. История программного обеспечения и ИКТ. |
| 31 | Информационные ресурсы современного общества. Проблемы формирования информационного общества. |
| 32 | Повторение |
| 33 | **Итоговая контрольная работа по курсу 9 класса** |
| 34 | Итоговый урок по курсу 9 класса |