**Пояснительная записка**

Рабочая программа по информатике для 7 класса разработана на основе:

* Закона «Об образовании Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012г;
* Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897 «Об утверждении введения в действие ФГОС ООО»;
* Авторская программа по Информатике для 7 класса / И.Г. Семакин, М.С. Цветкова. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.

**1. Планируемые результаты освоения учебного предмета**

**«Информатика» в 7 классе**

### 1.1. Планируемые личностные результаты освоения ООП

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие

**личностные результаты**:

1. *Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.*
2. *Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.*
3. *Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни.*

### 1.2. Планируемые метапредметные результаты освоения ООП

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы представлены тремя группами универсальных учебных действий (УУД).

**1.2.1. Регулятивные универсальные учебные действия**

**Выпускник научится:**

* самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
* оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
* ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
* оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
* выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
* организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
* сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

**1.2.2. Познавательные универсальные учебные действия**

**Выпускник научится:**

* искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
* критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
* использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
* находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
* выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;
* выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;
* менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

**1.2.3. Коммуникативные универсальные учебные действия**

**Выпускник научится:**

* осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
* при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);
* координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
* развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
* распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

### 1.3. Планируемые предметные результаты освоения ООП

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются **предметные результаты**, которыевключают: 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.

**Выпускник на базовом уровне научится:**

* определять информационный объем графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации;
* строить логическое выражение по заданной таблице истинности; решать несложные логические уравнения;
* находить оптимальный путь во взвешенном графе;
* определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных; узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей; создавать на их основе несложные программы анализа данных; читать и понимать несложные программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;
* выполнять пошагово (с использованием компьютера или вручную) несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных;
* создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций;
* использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации;
* понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти);
* использовать компьютерно-математические модели для анализа соответствующих объектов и процессов, в том числе оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, а также интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; представлять результаты математического моделирования в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации;
* аргументировать выбор программного обеспечения и технических средств ИКТ для решения профессиональных и учебных задач, используя знания о принципах построения персонального компьютера и классификации его программного обеспечения;
* использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей;
* использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в БД; описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных;
* создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств;
* применять антивирусные программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ;
* соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.

**Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:**

* *выполнять эквивалентные преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики, в том числе и при составлении поисковых запросов;*
* *переводить заданное натуральное число из двоичной записи в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно; сравнивать, складывать и вычитать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;*
* *использовать знания о графах, деревьях и списках при описании реальных объектов и процессов;*
* *строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, используя условие Фано; использовать знания о кодах, которые позволяют обнаруживать ошибки при передаче данных, а также о помехоустойчивых кодах ;*
* *понимать важность дискретизации данных; использовать знания о постановках задач поиска и сортировки; их роли при решении задач анализа данных;*
* *использовать навыки и опыт разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; использовать основные управляющие конструкции последовательного программирования и библиотеки прикладных программ; выполнять созданные программы;*
* *разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели; оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов; интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов;* *анализировать готовые модели на предмет соответствия реальному объекту или процессу;*
* *применять базы данных и справочные системы при решении задач, возникающих в ходе учебной деятельности и вне ее; создавать учебные многотабличные базы данных;*
* *классифицировать программное обеспечение в соответствии с кругом выполняемых задач;*
* *понимать основные принципы устройства современного компьютера и мобильных электронных устройств; использовать правила безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами;*
* *понимать общие принципы разработки и функционирования интернет- приложений; создавать веб-страницы; использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;*
* *критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет.*

**2. Содержание учебного предмета «Информатика» 7 класс**

1. **Введение в предмет**

Техника безопасности. Предмет информатики. Роль информации в жизни людей. Содержание базового курса информатики.

1. **Человек и информация**

Информация и ее виды. Восприятие информации человеком. Информационные процессы. Измерение информации. Единицы измерения информации.

Практика на компьютере: освоение клавиатуры, работа с тренажером; основные приемы редактирования.

1. **Компьютер: устройство и программное обеспечение**

Начальные сведения об архитектуре компьютера.

Принципы организации внутренней и внешней памяти компьютера. Двоичное представление данных в памяти компьютера.

Организация информации на внешних носителях, файлы.

Персональный компьютер. Основные устройства и характеристики. Правила техники безопасности и эргономики при работе за компьютером.

Виды программного обеспечения (ПО). Системное ПО. Операционные системы. Основные функции ОС. Файловая структура внешней памяти. Объектно-ориентированный пользовательский интерфейс.

Практика на компьютере: знакомство с комплектацией устройств персонального компьютера, со способами их подключений; знакомство с пользовательским интерфейсом операционной системы; работа с файловой системой ОС (перенос, копирование и удаление файлов, создание и удаление папок, переименование файлов и папок, работа с файловым менеджером, поиск файлов на диске); работа со справочной системой ОС; использование антивирусных программ.

1. **Текстовая информация и компьютер**

Тексты в компьютерной памяти: кодирование символов, текстовые файлы. Работа с внешними носителями и принтерами при сохранении и печати текстовых документов.

Текстовые редакторы и текстовые процессоры, назначение, возможности, принципы работы с ними. Интеллектуальные системы работы с текстом (распознавание текста, компьютерные словари и системы перевода)

Практика на компьютере: основные приемы ввода и редактирования текста; постановка руки при вводе с клавиатуры; работа со шрифтами; приемы форматирования текста; работа с выделенными блоками через буфер обмена; работа с таблицами; работа с нумерованными и маркированными списками; вставка объектов в текст (рисунков, формул); знакомство со встроенными шаблонами и стилями, включение в текст гиперссылок.

1. **Графическая информация и компьютер**

Компьютерная графика: области применения, технические средства. Принципы кодирования изображения; понятие о дискретизации изображения. Растровая и векторная графика.

Графические редакторы и методы работы с ними.

Практика на компьютере: создание изображения в среде графического редактора растрового типа с использованием основных инструментов и приемов манипулирования рисунком (копирование, отражение, повороты, прорисовка); знакомство с работой в среде редактора векторного типа (можно использовать встроенную графику в текстовом процессоре).

1. **Мультимедиа и компьютерные презентации**

Что такое мультимедиа; области применения. Представление звука в памяти компьютера; понятие о дискретизации звука. Технические средства мультимедиа. Компьютерные презентации.

Практика на компьютере: освоение работы с программным пакетом создания презентаций; создание презентации, содержащей графические изображения, анимацию, звук, текст, демонстрация презентации с использованием мультимедийного проектора.

1. **Резерв (повторение)**

**3. Тематическое планирование базового курса информатики по ФГОС**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Название темы | Количество часов | | |
| общее | теория | практика |
| 7 класс | | | | |
| 1 | Введение в предмет | 1 | 1 | - |
| 2 | Человек и информация | 4 | 3 | 1 |
| 3 | Компьютер: устройство и программное обеспечение | 7 | 5 | 2 |
| 4 | Текстовая информация и компьютер | 9 | 4 | 5 |
| 5 | Графическая информация и компьютер | 5 | 1 | 4 |
| 6 | Мультимедиа и компьютерные презентации | 6 | 4 | 2 |
| 7 | Повторение (резерв) | 3 | - | 3 |
| Итого: | | 35 | 18 | 17 |

**Поурочное планирование 7 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема раздела и урока** | **Кол-во часов** | **Дата** | |
| **план.** | **факт.** |
|  | **1. Введение в предмет** | **1** |  |  |
| 1 | Предмет информатики. Роль информации в жизни людей. Информация и знания. Техника безопасности и правила поведения в компьютерном классе. | 1 |  |  |
|  | **2. Человек и информация** | **4** |  |  |
| 2 | Информация и знания. Восприятие информации человеком | 1 |  |  |
| 3 | Информационные процессы. Работа с тренажёром клавиатуры | 1 |  |  |
| 4 | ***ПР №1: Работа с тренажёром клавиатуры*** | 1 |  |  |
| 5 | Измерение информации (алфавитный подход). Единицы измерения информации.  **Контрольная работа №1 по теме:**   **Человек и информация.** | 1 |  |  |
|  | **3. Компьютер: устройство и программное обеспечение** | **7** |  |  |
| 6 | Назначение и устройство компьютера. Принципы организации внутренней и внешней памяти | 1 |  |  |
| 7 | Понятие программного обеспечения и его типы. Назначение операционной системы и её основные функции | 1 |  |  |
| 8 | Пользовательский интерфейс. ***Самостоятельная работа.*** | 1 |  |  |
| 9 | Устройство персонального компьютера и его основные характеристики.  ***ПР №2: Подключение внешних устройств к персональному компьютеру*** | 1 |  |  |
| 10 | Файлы и файловые структуры. | 1 |  |  |
| 11 | Работа с файловой структурой операционной системы.  ***ПР №3: Файловая система*** | 1 |  |  |
| 12 | **Контрольная работа №2 по теме:**   **Первое знакомство с компьютером.** | 1 |  |  |
|  | **4. Текстовая информация и компьютер** | **9** |  |  |
| 13 | Представление текстов в памяти компьютера. Кодировочные таблицы | 1 |  |  |
| 14 | Текстовые редакторы и текстовые процессоры | 1 |  |  |
| 15 | Сохранение и загрузка файлов. Основные приемы ввода и редактирования текста.  ***ПР №4: Набор и редактирование текста.*** | 1 |  |  |
| 16 | Работа со шрифтами, приёмы форматирования текста. Орфографическая проверка текста. Печать документа. ***ПР №5: Форматирование текста. Шрифты.*** | 1 |  |  |
| 17 | Использование буфера обмена для копирования и перемещения текста. Режим поиска и замены. ***ПР №6: Работа с фрагментами через буфер обмена.*** | 1 |  |  |
| 18 | Работа с таблицами.  ***ПР №7: Работа с таблицами.*** | 1 |  |  |
| 19 | Дополнительные возможности текстового процессора. Системы перевода и распознавания текстов. | 1 |  |  |
| 20 | ***ПР №8: Итоговое практическое задание по теме «Текстовая информация и компьютер»*** | 1 |  |  |
| 21 | **Контрольная работа №3 по теме:**   **Текстовая информация и компьютер.** | 1 |  |  |
|  | **5. Графическая информация и компьютер** | **5** |  |  |
| 22 | Компьютерная графика и области её применения. Понятие растровой и векторной графики. | 1 |  |  |
| 23 | Графические редакторы растрового типа.  ***ПР №9: Создание изображения в растровом графическом редакторе.*** | 1 |  |  |
| 24 | Кодирование изображения. ***ПР №10: Работа с конструктором цветов.*** | 1 |  |  |
| 25 | Работа с векторным графическим редактором.  ***ПР №11: Создание изображения в векторном графическом редакторе.*** | 1 |  |  |
| 26 | Технические средства компьютерной графики.  ***ПР №12:***  ***Работа со сканером. Обработка отсканированного изображения.*** | 1 |  |  |
|  | **6. Мультимедиа и компьютерные презентации** | **6** |  |  |
| 27 | Понятие мультимедиа. Компьютерные презентации. | 1 |  |  |
| 28 | Создание презентации с использованием текста, графики и звука.  ***ПР №13:***  ***Разработка презентации со статическими слайдами.*** | 1 |  |  |
| 29 | Представление звука в памяти компьютера. Технические средства мультимедиа. | 1 |  |  |
| 30 | Технология мультимедиа. ***ПР №14:***  ***Разработка презентации с анимацией и звуком.*** | 1 |  |  |
| 31 | **Контрольная работа №4 по темам:**   **«Графическая информация и компьютер» и «Технология мультимедиа»** | 1 |  |  |
| 32 | **Итоговая контрольная работа по курсу 7 класса** | 1 |  |  |
|  | **7. Повторение (резерв)** | **3** |  |  |
| 33 | ***ПР №15: Набор и редактирование текста.*** | 1 |  |  |
| 34 | ***ПР №16: Создание изображения в растровом или векторном графическом редакторе (по выбору).*** | 1 |  |  |
| 35 | ***ПР №17: Создание презентации на свободную тему (о родном городе, о домашнем питомце).*** | 1 |  |  |