МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«Центральная школа»

Милославского района Рязанской области

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| «Согласовано»  Зам. директора школы по УВР:  Лаптева И.А. |  | «Утверждаю»  Директор школы:  Свиридова Н.А.  . |

**Рабочая программа внеурочной деятельности**

**«Информатика»**

**6 класс**

**на 2017-2018 учебный год**

Учитель информатики: Мустяца Екатерина Петровна

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Программа внеурочной деятельности по информатике и информационно- коммуникационным технологиям составлена в соответствии с:

1. Федерального компонента государственного стандарта;
2. Авторской программы курса информатики для 5-6 классов Л.Л.Босовой, А.Ю. Босова, которая адаптирована к условиям внеурочной деятельности.
3. Образовательной программы школы;

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС начального общего образования.

Программа рассчитана на **35** ч в год (1 час в неделю).

**Рабочая программа направлена на достижение следующих результатов:**

**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 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; 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 по годам обучения

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в 6 класс основной школы может быть определена следующими укрупнёнными тематическими блоками (разделами):

### Раздел  1. Информация вокруг нас

### Раздел  2. Информационные технологии

### Раздел  3. Информационное моделирование

### Раздел  4. Алгоритмика

1. **Создание мультимедийных объектов (7 ч).**

Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места.

Объекты окружающего мира. Объекты операционной системы.

Файлы и папки. Размер файла.

Разнообразие отношений объектов и их множеств. Отношения между множествами

Отношение «входит в состав».

Разновидности объекта и их классификация

Классификация компьютерных объектов.

**Компьютерный практикум.**

Практическая работа 1 «Работаем с основными объектами операционной системы»

Практическая работа 2 «Работаем с объектами файловой системы»

Практическая работа 3 «Повторяем возможности графического редактора - инструмента создания графических объектов» (задания 1–3)

Практическая работа 3 «Повторяем возможности графического редактора - инструмента создания графических объектов» (задания 4–6)

Практическая работа 4 «Повторяем возможности текстового процессора - инструмента создания текстовых объектов»

Клавиатурный тренажер.

1. **Объекты и системы (8 ч).**

Системы объектов. Состав и структура системы.

Система и окружающая среда. Система как «черный ящик».

Персональный компьютер как система.

Способы познания окружающего мира.

Понятие как форма мышления. Как образуются понятия.

Определение понятия.

Информационное моделирование как метод познания.

Знаковые информационные модели. Словесные (научные, художественные) описания.

**Компьютерный практикум.**

Практическая работа 5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового

процессора» (задания 1–3)

Практическая работа 5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового

процессора» (задания 4–5)

Практическая работа 5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового

процессора» (задание 6)

Практическая работа 6 «Создаем компьютерные документы»

Практическая работа 7 «Конструируем и исследуем графические объекты» (задание 1)

Практическая работа 7 «Конструируем и исследуем графические объекты» (задания 2, 3)

Практическая работа 8 «Создаем графические модели»

Практическая работа 9 «Создаем словесные модели»

1. **Информационные модели (10 ч).**

Математические модели. Многоуровневые списки.

Табличные информационные модели. Правила оформления таблиц.

Решение логических задач с помощью нескольких таблиц. Вычислительные таблицы.

Графики и диаграммы. Наглядное представление процессов изменения величин и их соотношений.

Создание информационных моделей — диаграмм.

Многообразие схем и сферы их применения.

Информационные модели на графах. Использование графов при решении задач.

**Компьютерный практикум.**

Практическая работа 10 «Создаем многоуровневые списки»

Практическая работа 11 «Создаем табличные модели»

Практическая работа 12 «Создаем вычислительные таблицы в текстовом процессоре»

Практическая работа 13 «Создаем информационные модели — диаграммы и графики» (задания 1–4)

Практическая работа 14 «Создаем информационные модели — схемы, графы, деревья» (задания 1, 2, 3)

Практическая работа 14 «Создаем информационные модели — схемы, графы, деревья» (задания 4 и 6)

Выполнение мини-проекта «Диаграммы вокруг нас»

Работа в среде виртуальной лаборатории «Переправы»

Работа в среде исполнителя Кузнечик

Работа в среде исполнителя Водолей

1. **Алгоритмы и исполнители (9 ч).**

Что такое алгоритм.

Исполнители вокруг нас.

Формы записи алгоритмов.

Линейные алгоритмы.

Алгоритмы с ветвлениями.

Алгоритмы с повторениями.

Исполнитель Чертежник. Пример алгоритма управления Чертежником.

Использование вспомогательных алгоритмов. Работа в среде исполнителя Чертежник

Алгоритмы с повторениями для исполнителя Чертежник. Работа в среде исполнителя Чертежник

Обобщение и систематизации изученного по теме «Алгоритмика»

Итоговое тестирование. Выполнение и защита итогового проекта.

**Компьютерный практикум.**

Практическая работа 15 «Создаем линейную презентацию»

Практическая работа 16 «Создаем презентацию с гиперссылками»

Практическая работа 17 «Создаем циклическую презентацию»

Работа в среде исполнителя Чертежник

Практическая работа № 18 «Создаем слайд-шоу»

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Название темы блока | Количество часов | | |
| общее | теория | практика |
| 1 | Создание мультимедийных объектов | 7 | 3 | 4 |
| 2 | Объекты и системы | 8 | 2 | 6 |
| 3 | Информационные модели | 10 | 5 | 5 |
| 4 | Алгоритмика | 9 | 5 | 4 |
| 5 | Повторение | 1 |  |  |
|  | Итого: | 35 | 15 | 19 |

**Планируемые предметные результаты обучения на конец  учебного года:**

* приводить примеры единичных и общих понятий, отношений между понятиями;
* для объектов окружающей действительности указывать их признаки — свойства, действия, поведение, состояния;
* создавать и форматировать списки;
* создавать объемные текстовые документы, включающие списки, таблицы, диаграммы, рисунки;
* научиться создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения; демонстрировать презентацию на экране компьютера или с помощью проектора;
* понимать сущность понятий «модель», «информационная модель»;
* различать натурные и информационные модели, приводить их примеры;
* «читать» информационные модели (простые таблицы, круговые и столбиковые диаграммы, схемы и др.), встречающиеся в повседневной жизни;
* выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма, граф, дерево) в соответствии с поставленной задачей;
* понимать смысл понятия «алгоритм», приводить примеры алгоритмов;
* понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя»;
* подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую заданной  ситуации;
* исполнять линейные алгоритмы, алгоритмы, содержащие  ветвления  и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
* разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции и вспомогательные алгоритмы.

**Информационные ресурсы по информатике для 6 класса**

1. Босова Л. Л., Босова А. Ю. Информатика: учебник для 6 класса. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.

3. Босова Л. Л., Босова А. Ю. Информатика. 5–6 классы: методическое пособие. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.

4. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>)

5.Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/)

(www.lbz.ru).

**Рекомендуемое поурочное планирование по курсу «Информатика»   
для 6 класса**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока по программе** | **Тема урока** | **Параграф**  **учебника** | **Кол-во часов** | **Дата проведения** |
| **1** | Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места.  Объекты окружающего мира | **Введение,**  **§ 1** | **1** |  |
| **2** | Объекты операционной системы.  Практическая работа 1 «Работаем с основными объектами операционной системы» | **§ 2 (3)** | **1** |  |
| **3** | Файлы и папки. Размер файла.  Практическая работа 2 «Работаем с объектами файловой системы» | **§ 2 (1,2)** | **1** |  |
| **4** | Разнообразие отношений объектов и их множеств.  Отношения между множествами  Практическая работа 3 «Повторяем воз-  можности графического редактора —  инструмента создания графических объектов» (задания 1–3) | **§ 3 (1, 2)** | **1** |  |
| **5** | Отношение «входит в состав».  Практическая работа 3 «Повторяем воз-  можности графического редактора —  инструмента создания графических объектов» (задания 4–6) | **§ 3 (3)** | **1** |  |
| **6** | Разновидности объекта и их классификация | **§ 4 (1, 2)** | **1** |  |
| **7** | Классификация компьютерных объектов.  Практическая работа 4 «Повторяем возможности текстового процессора — инструмента создания текстовых объектов» | **§ 4 (1, 2, 3)** | **1** |  |
| **8** | Системы объектов. Состав и структура системы.  Практическая работа 5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задания 1–3) | **§ 5 (1, 2)** | **1** |  |
| **9** | Система и окружающая среда. Система как «черный ящик».  Практическая работа 5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задания 4–5) | **§ 5 (3, 4)** | **1** |  |
| **10** | Персональный компьютер как система.  Практическая работа 5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задание 6) | **§ 6** | **1** |  |
| **11** | Способы познания окружающего мира.  Практическая работа 6 «Создаем компьютерные документы» | **§ 7** | **1** |  |
| **12** | Понятие как форма мышления. Как образуются понятия.  Практическая работа 7 «Конструируем и исследуем графические объекты» (задание 1) | **§ 8 (1, 2)** | **1** |  |
| **13** | Определение понятия.  Практическая работа 7 «Конструируем и исследуем графические объекты» (задания 2, 3) | **§ 8 (3)** | **1** |  |
| **14** | Информационное моделирование как метод познания.  Практическая работа 8 «Создаем графические модели» | **§ 9** | **1** |  |
| **15** | Знаковые информационные модели. Словесные (научные, художественные) описания.  Практическая работа 9 «Создаем словесные модели» | **§ 10**  **(1, 2, 3)** | **1** |  |
| **16** | Математические модели.  Многоуровневые списки.  Практическая работа 10 «Создаем многоуровневые списки» | **§ 10 (4)** | **1** |  |
| **17** | Табличные информационные модели. Правила оформления таблиц.  Практическая работа 11 «Создаем табличные модели» | **§ 11**  **(1, 2, 3)** | **1** |  |
| **18** | Решение логических задач с помощью нескольких таблиц. Вычислительные таблицы.  Практическая работа 12 «Создаем вычислительные таблицы в текстовом процессоре» | **§ 11 (4, 5)** | **1** |  |
| **19** | Графики и диаграммы. Наглядное представление процессов изменения величин и их соотношений.  Практическая работа 13 «Создаем информационные модели — диаграммы и графики» (задания 1–4) | **§ 12** | **1** |  |
| **20** | Создание информационных моделей — диаграмм. Выполнение мини-проекта «Диаграммы вокруг нас» | **§ 12** | **1** |  |
| **21** | Многообразие схем и сферы их применения.  Практическая работа 14 «Создаем информационные модели — схемы, графы, деревья» (задания 1, 2, 3) | **§ 13 (1)** | **1** |  |
| **22** | Информационные модели на графах.  Использование графов при решении задач.  Практическая работа 14 «Создаем информационные модели — схемы, графы, деревья» (задания 4 и 6) | **§ 13 (2, 3)** | **1** |  |
| **23** | Что такое алгоритм.  Работа в среде виртуальной лаборатории «Переправы» | **§ 14** | **1** |  |
| **24** | Исполнители вокруг нас.  Работа в среде исполнителя Кузнечик | **§ 15** | **1** |  |
| **25** | Формы записи алгоритмов.  Работа в среде исполнителя Водолей | **§ 16** | **1** |  |
| **26** | Линейные алгоритмы.  Практическая работа 15 «Создаем линейную презентацию» | **§ 17 (1)** | **1** |  |
| **27** | Алгоритмы с ветвлениями.  Практическая работа 16 «Создаем презентацию с гиперссылками» | **§ 17 (2)** | **1** |  |
| **28** | Алгоритмы с повторениями.  Практическая работа 17 «Создаем циклическую презентацию» | **§ 17 (3)** | **1** |  |
| **29** | Исполнитель Чертежник. Пример алгоритма управления Чертежником.  Работа в среде исполнителя Чертежник | **§ 18 (1, 2)** | **1** |  |
| **30** | Использование вспомогательных алгоритмов.  Работа в среде исполнителя Чертежник | **§ 18 (3)** | **1** |  |
| **31** | Алгоритмы с повторениями для исполнителя Чертежник.  Работа в среде исполнителя Чертежник | **§ 18 (4)** | **1** |  |
| **32** | Обобщение и систематизации изученного по теме «Алгоритмика» |  | **1** |  |
| **33** | Итоговый мини-проект. Практическая работа № 18 «Создаем слайд-шоу» |  | **1** |  |
| **34** | Выполнение и защита итогового проекта |  | **1** |  |
| **35** | Повторение |  | **1** |  |