**Календарно-тематический план для педагога организации среднего образования**

**Информатика**

**Класс: 5 класс**

Итого: 34 часов, в неделю 1 час

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Раздел/**  **Сквозные темы** | **Темы урока** | **Цели обучения** | **Количество часов** | **Сроки** | **Примечание** |
| **1 четверть (8 часов)** | | | | | | |
| 1-2 | **Представление информации** | Информация вокруг нас | 5.2.1.1 – приводить примеры разных видов информации и представлять информацию в разных формах | 2 |  |  |
| 3 | Передача информации | 5.2.1.2  приводить примеры каналов связи, источников и приемников информации | 1 |  |  |
| 4-5 | Шифрование информации | 5.2.1.3  кодировать и декодировать текстовую информацию | 2 |  |  |
| 6-7 | Двоичное представление информации | 5.2.1.4  пояснять, что вся информация для компьютера представляется в двоичном виде | 2 |  | **СОР № 1** |
| 8 | Двоичное представление информации | 5.2.1.4  пояснять, что вся информация для компьютера представляется в двоичном виде | 1 |  |  |
| **2 четверть (8 часов)** | | | | | | |
| 9-10 | **Компьютерная графика** | Создание и редактирование растровых изображений | 5.2.2.2 –  создавать и редактировать растровые изображения | 2 |  |  |
| 11 | Обработка растровых изображений | 5.2.2.2 –  создавать и редактировать растровые изображения | 1 |  |  |
| 12-13 | Создание векторных изображений | 5.2.2.3  создавать и редактировать векторные изображения | 2 |  |  |
| 14 | Работа с кривыми | 5.2.2.3  создавать и редактировать векторные изображения | 1 |  |  |
| 15 | Сравнение растровых и векторных изображений. | 5.2.2.4  оценивать преимущества и недостатки растровой и векторной графики | 1 |  | **СОР № 2** |
| 16 | Сравнение растровых и векторных изображений | 5.2.2.4  оценивать преимущества и недостатки растровой и векторной графики | 1 |  |  |
| **3 четверть (10 часов)** | | | | | | |
| 17 | **Робототехника** | Виды роботов и области их применения | 5.3.4.1  формулировать определение робота; 5.3.4.2 приводить примеры разновидностей роботов и области их применения; | 1 |  |  |
| 18 | История и перспективы робототехники | 5.3.4.3 приводить примеры технических достижений человечества в области робототехники | 1 |  |  |
| 19-20 | Гироскопический датчик | 5.3.4.4  объяснять принцип работы гироскопического датчика; 5.3.3.1 создавать программы определения углового наклона робота; | 2 |  |  |
| 21-22 | Повороты | 5.3.3.2 создавать программы для поворота робота на заданные градусы; | 2 |  |  |
| 23-24 | **Соревнования роботов** | Движение робота по линии | 5.3.3.3 использовать датчик цвета для организации движения робота | 2 |  |  |
| 25 | Робо-сумо. | 5.3.3.4 использовать датчик ультразвука для нахождения объекта; 5.3.3.3 использовать датчик цвета для организации движения робота; | 1 |  | **СОР № 3.** |
| 26 | Робо-сумо | 5.3.3.4 использовать датчик ультразвука для нахождения объекта; 5.3.3.3 использовать датчик цвета для организации движения робота; | 1 |  |  |
| **4 четверть (8 часов)** | | | | | | |
| 27 | **Компьютер и безопасность** | Как не навредить себе при работе за компьютером? | 5.4.1.1 рассуждать о последствиях нарушения правил техники безопасности; | 1 |  |  |
| 28 | Цифровые носители информации | 5.1.1.1 характеризовать цифровые носители информации; | 1 |  |  |
| 29 | Какие есть опасности при работе в Интернете? | 5.4.2.1 рассуждать о незаконности копирования чужой работы; | 1 |  |  |
| 30-31 | Как защитить свои данные на компьютере? | 5.4.2.2  устанавливать пароль на документы; 5.1.3.1  размещать, изменять, скачивать файлы общего доступа | 2 |  |  |
| 32-33 | Мини-проект. | 5.4.2.2  устанавливать пароль на документы;  5.1.3.1  размещать, изменять, скачивать файлы общего доступа; 5.2.2.1 эффективно организовывать документ для печати (устанавливать параметры страницы, выполнять предварительный просмотр и так далее) | 2 |  | **СОР № 4.** |
| 34 | Мини-проект | 5.4.2.2  устанавливать пароль на документы;  5.1.3.1  размещать, изменять, скачивать файлы общего доступа; 5.2.2.1 эффективно организовывать документ для печати (устанавливать параметры страницы, выполнять предварительный просмотр и так далее) | 1 |  |  |