

Рабочая программа Модуля Junior (4 класс)

Учебно-тематический план

№	Дисциплина по учебному плану	Часть	Семестр	Количество часов	Формы аттестации/Система оценки
1.	Образовательный раздел «Компьютерная графика»				
1.1	Компьютерная графика	1,2	1	38	дифзачет/ первая
2.	Образовательный раздел «Алгоритмическое программирование»				
2.1	Алгоритмика (4 класс)	1,2	1	58	дифзачет/ первая
3	Образовательный раздел «Информационные технологии»				
3.1	Базовая компьютерная подготовка (4 класс)	1,2	2	24	дифзачет/ первая
4	Специальные виды работ				
4.1	Диагностические мероприятия	-	1,2	12	дифзачет/ первая
Итого:				132 часов	

Содержание

Дисциплина	Содержание
Компьютерная графика	<p>Цель курса – развитие наглядно-образного мышления и изучение принципов создания и обработки изображений (растровой и векторной графики) и анимаций (с использованием языка блочного программирования).</p> <p>В первой половине курса учащиеся будут работать с редактором векторной графики. Будут изучены особенности этого вида графики, принципы создания векторных изображений различной сложности и базовые способы их обработки.</p> <p>Вторая половина курса посвящена созданию анимационных роликов в среде Scratch. Учащиеся поймут принципы создания растровых изображений и их анимации с использованием блочного языка программирования на платформе Scratch.</p> <p>В качестве учебных результатов учащиеся будут иметь представление о принципе работы с векторной графикой, получат навыки по созданию и изменению векторных изображений, а также научатся создавать интерактивные двумерные анимационные ролики.</p> <p>Темы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основы векторной графики 2. Создание и редактирование узлов 3. Клонирование и логические операции 4. Знакомство с платформой Scratch 5. Анимация, слои, эффекты 6. Создание анимации с реакциями на события 7. Контрольные мероприятия
Алгоритмика (4 класс)	<p>Цель курса - формирование и развитие логического, алгоритмического (умение написать алгоритм) и эвристического</p>

	<p>(умение оценивать процесс поиска решения, доказывать факт правильности решения задачи) мышления ученика.</p> <p>В рамках занятий ученики будут знакомиться с основными понятиями алгоритмики (алгоритм, исполнитель, среда исполнителя, СКИ, процедура, рекурсия), познакомятся с различными методами оптимизации алгоритма, и математическими методами решения логических задач.</p> <p>В качестве учебного инструмента на курсе используется интерактивная среда Исполнителя, использующего текстовый алгоритмический язык ShadowPython. Он предназначен для обучения упрощённому синтаксису языка Python и обеспечивает подготовку к изучению высокоуровневых языков программирования.</p> <p>В качестве результата курса ученики изучат основные понятия алгоритмики, алгоритмические конструкции и математические методы, которые необходимы для освоения базовых принципов программирования, а также изучат базовый синтаксис языка Python.</p> <p>Темы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Введение в алгоритмику. Алгоритмический язык 2. Линейный алгоритм 3. Циклический алгоритм 4. Разветвляющийся алгоритм 5. Работа с переменными 6. Условный цикл 7. Алгебра логики 8. Контрольные мероприятия
<p>Базовая компьютерная подготовка (4 класс)</p>	<p>Цель курса - сформировать навыки использования компьютерной мыши и клавиатуры, создания, обработки, поиска и передачи информации с использованием прикладного программного обеспечения (текстовых редакторов, интернет-браузеров, редакторов презентаций) на ПК.</p> <p>В рамках учебной программы будут изучаться базовые принципы устройства компьютера, операционной и файловой системы компьютера. Ученики научатся работать с офисными приложениями для работы с текстом и презентациями.</p> <p>Результатами курса станет развитие навыков работы с операционной системой компьютера, его устройствами ввода и вывода, текстовой и графической информацией, быстрого поиска в Интернете и использования различных онлайн-сервисов.</p> <p>Темы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Знакомство с устройством компьютера 2. Работа с тренажёрами периферийных устройств 3. Файловая и операционная системы компьютера 4. Операции с программным обеспечением, его свойства 5. Принципы безопасности и поиска информации в Интернете 6. Создание и редактирование текстовых документов 7. Создание и оформление презентаций 8. Контрольные мероприятия