

**Индивидуальный предприниматель  
Васильева Татьяна Игоревна**

**“Утверждаю”  
Приказ № 1 от 01.06.2021 года  
Индивидуальный предприниматель  
город Нижневартовск ХМАО  
Васильева Т.И.**



**Дополнительная общеразвивающая программа**

**«1 - й год программирование 2022»**

**Возраст учащихся: 7-8 лет  
Срок реализации: 9 месяцев  
Автор-составитель:  
Педагог дополнительного образования  
Грицина Михаил Владимирович**

**Нижневартовск, 2021 г.**

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ИНФОРМАЦИОННАЯ КАРТА ПРОГРАММЫ КУРСА	3
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА	8
ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ	10
УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА	11
УЧЕБНО-КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН КУРСА	12
СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ КУРСА	14
ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ	19
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ	21

## ИНФОРМАЦИОННАЯ КАРТА ПРОГРАММЫ

### Тип программ

Адаптированная

---

(типовая, модифицированная, адаптированная, экспериментальная, авторская)

### Образовательная область

Многопрофильная

---

(профильная с указанием профиля; многопрофильная)

### Направленность деятельности

Спортивно-техническая

---

(научно-техническая, спортивно-техническая, физкультурно-спортивная, художественно-эстетическая, социально-педагогическая, естественнонаучная)

### Способ освоения содержания образования

Репродуктивный, алгоритмический, творческий

---

(репродуктивная, алгоритмическая, исследовательская, творческая)

### Уровень освоения содержания образования

Профессионально-ориентированный

---

(общекультурный, углубленный, профессионально-ориентированный, дополнительный)

### Возрастной уровень реализации программы

7-8 лет

---

(дошкольное, начальное, основное или среднее общее образование)

### Форма реализации программы

групповая

---

(групповая, индивидуальная)

### Продолжительность реализации программы

9 месяцев

---

(одногодичная, двухгодичная, трехгодичная и др.)

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### **Актуальность и педагогическая целесообразность программы**

Данная программа дополнительного образования «1-й год программирование 2022» разработана и реализуется с учетом федерального закона Российской Федерации от 29.12.12 №273 (ред. от 17.06.2019) об образовании в Российской Федерации и науки Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. N 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

Новому поколению предстоит вступить в возраст экономической активности в эпоху, когда большая часть ранее востребованных навыков станет неактуальной. Постоянно меняющаяся среда, новые вызовы и новые технологии требуют того, чтобы молодые специалисты были готовы к решению самых нестандартных проблем и обладали широким спектром универсальных умений. Педагоги всего мира прилагают большие усилия, чтобы вооружить своих учеников необходимыми знаниями.

Современного человека трудно представить без мобильного устройства в руках. Телефоны, смартфоны, планшеты, нетбуки и прочие коммуникаторы призваны облегчить нашу жизнь и предоставляют быстрый доступ к нужной информации в любой точке мира. Помимо этого растет и рынок мобильных приложений, с помощью которых можно делать все что угодно – общаться, совершать покупки, бронировать отели, вызывать такси, читать книги, изучать языки многое другое.

Графический дизайн в повседневной жизни окружает нас повсюду: книги, журналы, печатная графическая продукция, афиши и плакаты, учебные материалы и инфографика, чертежи и карты, логотипы и фирменные стили, рекламный дизайн и упаковка продуктов, web - страницы. Профессия дизайнера является на сегодняшний день одной из самых востребованных и

перспективных.

Программа направлена на развитие навыков проектирования и создания новых, оригинальных и необычных продуктов. В основе этого процесса лежит креативное мышление. При помощи метода дизайн - мышления, учащиеся осваивают своеобразный подход к решению задач, который позволит регулярно выдавать новые решения, ориентированные на потребности людей, а также найти как можно больше возможных решений проблемы и выбрать наиболее оптимальное из них.

Работа по методикам дизайн-мышления позволяет школьникам в форме познавательной игры, узнать принципы создания мультфильмов и игр, поможет ребенку раскрыть свой творческий потенциал, развить свою речь. При создании проектов игры или мультфильма, затрагивается множество законов из разных областей искусства, такие например как: гармония в композиции, цветовая гамма.

На курсе много времени уделяется развитию мягких навыков. На занятиях обязательно работать в команде и коммуницировать, как делают программисты и многие другие специалисты в компаниях. В команде всегда проявляются лидеры, что также развивает лидерские навыки. Вместе с вышеперечисленным курс также развивает: творческие навыки, навыки тайм-менеджмента, решения задач, навыки проектной работы.

### **Цели и задачи программы**

**Цель программы:** формирование у учащихся навыков коммуникации, решения логических задач, работы в команде, дизайна и технического проектирования, тайм-менеджмента.

### **Задачи программы:**

**Обучающие:**

- научить анализировать и структурировать задачи;
- сформировать умение применять полученные знания для решения практических задач;

### **Развивающие:**

- формирование операционного мышления, направленного на выбор оптимальных решений;
- развитие креативных навыков;
- развитие навыков самоконтроля;
- развитие навыков самостоятельной учебной деятельности;
- развитие умения правильно обобщать данные и делать выводы;
- развитие умения планировать свою деятельность, рационально выполнять свои задачи;
- развитие умения сравнивать и систематизировать данные и информацию;
- развитие умения представлять результаты своей интеллектуальной и практической деятельности;

### **Воспитательные:**

- воспитание интереса к изучаемому предмету;
- воспитание стремления соблюдать регламенты, правила и требования;
- воспитание бережного отношения к авторскому праву;
- воспитание коммуникативных навыков;
- воспитание навыков командной работы;

### **Организация образовательного процесса**

Очно - заочная форма занятий с применением дистанционных форм и электронного обучения.

**Возраст учащихся:** данная образовательная программа разработана для учащихся 1-2 классов (7-8 лет) общеобразовательных школ;

**Срок реализации программы:** 9 месяцев.

**Очно-заочный режим занятий с применением дистанционных технологий:** число занятий в неделю – 1. Общее количество часов по программе обучения - 72 часа. Одно занятие длится 2 академических часа: перерыв 20 мин после 40 минут работы;

Занятия проводятся групповые, сочетая принцип группового обучения с индивидуальным подходом. Количество обучающихся в группе 10 человек.

**Условия набора обучающихся в коллектив:** принимаются все желающие.

Формы занятий:

- Лекция с элементами практики
- Практикум
- Эвристическая беседа
- Тестирование
- Самоподготовка

Подведение итогов работы проходит в форме общественной презентации (выставка, конкурс, конференция и т.д.).

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА

### Обучающиеся должны знать/понимать:

- основные понятия курса: «учебный проект», «цель», «задачи», «актуальность проекта», «проблема», «гипотеза», «исследование»;
- типологию проектов;
- виды проблемных ситуаций;
- основы дизайна;
- основы тайм-менеджмента;
- виды продуктов проектной деятельности;
- этапы проектирования, содержание работы над проектом на каждом этапе;
- формы защиты презентаций;
- правила эффективной коммуникации в команде;
- требования к проектной работе и критерии оценок проекта и его презентации;

### Обучающиеся должны уметь:

- видеть проблемы;
- ставить вопросы;
- выдвигать гипотезы;
- давать определение понятиям;
- классифицировать;
- наблюдать;
- проводить эксперименты;
- делать умозаключения и выводы;
- структурировать материал;
- объяснять, доказывать и защищать свои идеи;
- давать оценку деятельности других участников курса;
- применять компьютерные технологии для решения определенной



проблемы;

## ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Данная программа может быть реализована при взаимодействии следующих составляющих ее обеспечения:

### 1) Техническое и материальное оснащение для очно-заочных занятий:

*Оборудование на 9 месяцев обучения:*

- ✓ Компьютеры/ноутбуки Asus/Acer + Программное обеспечение браузер Google Chrome, PowerPoint, FMSLogo, Scratch.
- ✓ Канцелярия (картон, цветная бумага, маркеры и т.д.)
- ✓ Проектор
- ✓ Экран
- ✓ Принтер

2) **Общие требования к обстановке:** оформление кабинета должно соответствовать содержанию программы, постоянно обновляться учебным материалом и наглядными пособиями; чистота, освещенность, проветриваемость кабинета.

3) **Организационное обеспечение:** кабинет, содержащий ученические столы в количестве 10 шт., в кабинете необходимо наличие ученических компьютеров/ноутбуков в количестве 20 шт.; компьютер для преподавателя, оборудованный проектором, принтером.

4) **Кадровое обеспечение:** Преподаватели, реализующие данную программу, должны обладать квалификацией, соответствующей преподаваемому предмету (Программирование), а также следующими личностными и профессиональными качествами:

1. умение вызвать интерес к себе и преподаваемому предмету;
2. умение создать комфортные условия для успешного развития личности воспитанников;
3. умение увидеть и раскрыть творческие способности воспитанников;
4. постоянное самосовершенствование педагогического мастерства и повышение уровня квалификации по специальности.

## УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА

«1 - й год программирование 2022»

№ п/ п	Модуль	Количество часов			Форма контроля, промежуточной аттестации
		Всего	Теория	Практика	
1	Hello PC	12	6	6	Решение задач, тесты. Защита проекта
2	Scratch	24	12	12	Решение задач, тесты. Защита проекта
3	Дизайн мышление	24	12	12	Решение задач, тесты. Защита проекта
4	FMS Logo и Pixel Art	12	6	6	Решение задач, тесты. Защита проекта
<b>ИТОГО</b>		<b>72</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	

## УЧЕБНО-КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН КУРСА

### «1-й год программирование 2022»

№ п\п	Дата	Темы занятий	Количество часов		
			Всего	Теория	Практика
		<b>Hello PC</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>6</b>
1	03.09.21	Hello, PC	2	1	1
2	10.09.21	Hello, Files	2	1	1
3	17.09.21	Hello, Internet	2	1	1
4	24.09.21	Hello, Word	2	1	1
5	01.10.21	Word. Добавление объектов	2	1	1
6	08.10.21	Word. Работа с таблицами	2	1	1
		<b>Scratch</b>	<b>24</b>	<b>12</b>	<b>12</b>
1	15.10.21	Знакомство со Scratch	2	1	1
2	22.10.21	Раздел Движение. Координаты	2	1	1
3	29.10.21	Раздел События. Скрипты, алгоритмы.	2	1	1
4	12.11.21	Раздел Управление. Ветвление, циклы.	2	1	1
5	19.11.21	Раздел Сенсоры	2	1	1
6	26.11.21	Раздел внешний вид. Графический редактор	2	1	1
7	03.12.21	Раздел Звук. Аудио редактор	2	1	1
8	10.12.21	Переменные. Типы данных.	2	1	1
9	17.12.21	Раздел Операторы	2	1	1
10	24.12.21	Раздел Перо	2	1	1
11	14.01.22	Раздел Музыка	2	1	1
12	21.01.22	Раздел Другие блоки	2	1	1
		<b>Дизайн мышление</b>	<b>24</b>	<b>12</b>	<b>12</b>
1	28.01.22	PowerPoint (первое знакомство)	2	1	1
2	04.02.22	PowerPoint (оформление презентации)	2	1	1
3	11.02.22	PowerPoint (компоновка информации на слайде)	2	1	1
4	18.02.22	PowerPoint (анимация слайдов)	2	1	1
5	25.02.22	Комикс (вводное занятие)	2	1	1
6	04.03.22	Комикс (повествование)	2	1	1
7	11.03.22	Комикс (изложение)	2	1	1
8	18.03.22	Комикс (сочинение)	2	1	1
9	25.03.22	Balsamiq (знакомство с программой)	2	1	1
10	01.04.22	Balsamiq (наполнение контентом)	2	1	1
11	08.04.22	Balsamiq (оформление прототипа)	2	1	1
12	15.04.22	Balsamiq (доработка прототипа)	2	1	1
		<b>FMS Logo и Pixel Art</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>6</b>
1	22.04.22	Основы FMSLogo	2	1	1
2	29.04.22	Процедуры в FMSLogo	2	1	1

3	06.05.22	Комплекс упражнений по рисованию фигур	2	1	1
4	13.05.22	Рисование склянки с живой водой	2	1	1
5	20.05.22	Рисуем меч	2	1	1
6	27.05.22	Рисование робота	2	1	1
<b>ИТОГО</b>			<b>72</b>	<b>36</b>	<b>36</b>

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ КУРСА  
«1-й год программирование 2022»**

№ п/п	Тема занятия	Краткое описание содержания занятия	Практическая работа
<b>Hello PC</b>			
1	Hello, PC	Техника безопасности. Изучение основных составляющих системного блока компьютера. Изучение основных настроек рабочего стола (кнопка Пуск, поиск, ярлыки, учимся создавать папки и файлы)	Учимся правильно готовить ноутбук к занятию (правильно вставляем мышь и зарядку). Учимся правильно выключать компьютер. Учимся настраивать рабочий стол.
2	Hello, Files	Знакомимся с операционной системой Windows 10 и её файловой системой. Знакомство с клавиатурой.	Учимся работать с файлами (открывать, сохранять, удалять.). Учимся печатать на клавиатуре.
3	Hello, Internet	Знакомимся с браузерами и их возможностями. Изучаем правила поведения в сети	Учимся пользоваться браузером (ищем информацию, скачиваем картинки и файлы)
4	Hello, Word	Знакомимся с текстовым редактором. Изучаем основные горячие клавиши.	Печатаем текст, форматируем его и редактируем.
5	Word. Добавление объектов	Продолжаем знакомство с текстовым редактором. Изучаем основные объекты доступные для вставки в документ.	Печатаем текст, форматируем его и редактируем.
6	Word. Работа с таблицами	Продолжаем знакомство с текстовым редактором. Учимся работать с таблицами, создавать их и редактировать.	Создаем таблицы, оформляем и редактируем их.
<b>Scratch</b>			
1	Знакомство со Scratch	На этом занятии учащиеся узнают, что такое Scratch, познакомятся с визуальной средой программирования. Узнают о разных типах блоков команд и создадут в Scratch свою первую игру.	Проект «Поймай кота»: учащиеся создают простой проект игры, используя основные программные блоки работы с движениями

2	Раздел Движение. Координаты	На этом занятии учащиеся познакомятся с понятием «координата», познакомятся с Декартовой системой координат.	Проект “Координатная плоскость”. Знакомство с х. у координатой.
3	Раздел События. Скрипты, алгоритмы.	На этом занятии учащиеся знакомятся с понятием «алгоритм».	Изучив материал, учащиеся выполняют упражнения. Проект «Открытие»
4	Раздел Управление. Ветвление, циклы.	На этом занятии учащиеся познакомятся с имеющимися в Scratch блоками для создания циклов.	Проект «Проверка пароля»: учащиеся создают форму для ввода данных и пароля, а затем пишут код для проверки пароля.
5	Раздел Сенсоры	На этом занятии учащиеся запускают среду программирования Scratch и изучают интерфейс программы, также такие понятия как сцена, спрайт, панель инструментов.	Учащие открывают сайт программы Scratch. Далее переключаясь между областями программы, изучают их функции и назначение. Проект «Ловля яблок»
6	Раздел внешний вид. Графический редактор	На этом занятии учащиеся знакомятся со встроенным графическим редактором в оболочке программирования Scratch.	Учащиеся запускают графический редактор. Далее выполняют упражнение.
7	Раздел Звук. Аудио редактор	На этом занятии учащиеся запускают среду программирования Scratch и изучают такие понятия как блок, скрипт.	Учащиеся открывают сайт программы Scratch. Далее переключаясь между областями программы, изучают их функции и назначение. Проект «Фейерверк»
8	Переменные. Типы данных.	На этом занятии учащиеся изучат, что такое переменные и как их использовать в проектах.	Проект «Калькулятор» создавая этот проект, учащиеся научатся создавать переменные и использовать их в проекте.
9	Раздел Операторы	На этом занятии учащиеся знакомятся с понятием «программирование», языками программирования.	Изучив материал, учащиеся выполняют упражнения.
10	Раздел Перо	На этом занятии учащиеся знакомятся со встроенным	Учащиеся запускают графический редактор. Далее выполняют

		модулем Перо в оболочке программирования Scratch.	упражнение.
11	Раздел Музыка	На этом занятии учащиеся знакомятся с понятием: «Процедура», используя блоки: передать и получить сообщение. Также узнают, как использовать блоки сообщения для координирования нескольких спрайтов	Используя блок отправки сообщений, учащиеся напишут простое приложение, рисующее квадраты разных цветов. Далее они создают скрипт, позволяющий координировать движение нескольких спрайтов одновременно
12	Раздел Другие блоки	На этом занятии учащиеся знакомятся с видами блоков в среде программирования Scratch.	Изучив материал, учащиеся выполняют упражнения. Проект «Теннис».
<b>Дизайн мышление</b>			
1	PowerPoint (первое знакомство)	знакомство с программой PowerPoint; где и зачем используется; анализ взаимосвязи внешнего вида презентации от ее темы; основные элементы программы; выбор темы для создания презентации; создание карты ассоциаций для своей темы; написание целостного текста-истории по выбранной теме.	изучить основные составляющие программы; создать презентацию с нуля; написать рассказ для будущей презентации.
2	PowerPoint (оформление презентации)	выбор формата презентации в зависимости от цели презентации; выявление логического введения, главной мысли, выводов; психология восприятия цвета; цветовые модели по кругу Иттена; использование макетов для создания презентации по выбранной теме.	создать презентацию с нуля; создание авторской цветовой схемы; прототипирование презентации.
3	PowerPoint (компоновка информации на слайде)	Законы композиции	Использование видеоклипов и и



			аудиофайлов в презентации Работа со шрифтами программы Изучение «горячих клавиш»
4	PowerPoint (анимация слайдов)	Изучение способов создания анимации в презентации.	Анимация текста, диаграмм, схем и прочих объектов слайда Настройка интерактивных переходов между слайдами Добавление звуковых и видеоклипов в презентацию
5	Комикс (вводное занятие)	Знакомство с понятием Комиксы, изучение функций визуальной среды Story Visualizer и их назначение.	Создание комикса на произвольную тему.
6	Комикс (повествование)	Изучение понятий повествование, Действующие лица, сюжет. Способы построения повествования	Изучив материал, учащиеся выполняют упражнения.
7	Комикс (изложение)	Знакомство с понятием изложение, как строится пересказ события.	Изучив материал, учащиеся создают комикс.
8	Комикс (сочинение)	Знакомство с понятием сочинение. Способы выражения своих мыслей словами. Способы создания истории.	Изучив материал, учащиеся создают комикс.
9	Balsamiq (знакомство с программой)	Знакомство с программой и интерфейсом	Учимся создавать простые объекты
10	Balsamiq (наполнение контентом)	Учимся наполнять блоки содержимым, изучаем логическую структуризацию блоков	Создаем макет своего сайта и начинаем заполнять блоки
11	Balsamiq (оформление прототипа)	Учимся оформлять блоки с учетом пользовательского опыта и эргономики	Продолжаем работу над своим макетом и оформляем его
12	Balsamiq (доработка прототипа)	Вносим последние правки и готовимся представить макет своего сайта	Готовимся представить и защитить готовый макет сайта
<b>FMS Logo и Pixel Art</b>			

1	Основы FMS Logo	Знакомство с алгоритмами, переменными, циклами.	Написание простых программ для создания узоров.
2	Процедуры в FMSLogo	Изучение понятия “процедура”, для чего нужна процедура, практическое использование процедуры в среде программирования LOGO	Закрепление навыков работы с программой в среде программирования LOGO
3	Комплекс упражнений по рисованию фигур	Изучение плоских геометрических фигур.	Рисование различных геометрических фигур
4	Рисование склянки с живой водой	Знакомство с интерфейсом, программы, знакомство с видом цифрового творчества PixelArt	Рисование склянки с живой водой, арбуз, жук.
5	Рисуем меч	Знакомство с эффектами старения и изнашивания предметов.	Рисуем меч. Добавление эффектов старения.
6	Рисование робота	Знакомство с понятиями тень, полутень.	Рисование робота.

## ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

### Формы аттестации

Изучение нового материала и повторение его с обучаемыми предполагает всеобщую, объективную проверку, диагностику состояния обученности детей. В ходе учебного процесса, при завершении изучения крупных тем, разделов, возникает необходимость контрольных, диагностических проверок, эффективности работы педагога и обучающегося.

#### **Результативность обучения отслеживается на основе:**

- диагностических исследований ЗУН на начало и конец года;
- наблюдений за обучающимися в ходе выполнения практических заданий;
- устного опроса;
- самооценки обучающихся;
- оценки товарищей;
- тематических выставок;
- тестовых заданий;
- индивидуально-психологических способностей обучающихся к выбранной деятельности;

#### **Критерии уровней знаний, умений, навыков.**

*Знания.*

Низкий - не знает изучаемый материал.

Ниже среднего – имеет минимальные знания по изучаемому материалу.

Средний – имеет небольшие пробелы в знаниях изучаемого материала.

Высокий – знает весь изучаемый материал.

*Умения.*

Низкий – не умеет выполнять практические действия.

Ниже среднего - умеет выполнять практические действия, только с помощью педагога.

Средний – при выполнении практических действий требуется незначительная помощь педагога.

Высокий – самостоятельно выполняет практические действия.

*Навыки.*

Низкий – не может применить полученные знания и практические умения в работе.

Ниже среднего - применяет полученные знания и приобретённые практические умения в работе, только с помощью педагога.

Средний – частично применяет полученные знания и приобретённые практические умения в работе.

Высокий – полностью применяет полученные знания и приобретённые практические умения в работе.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Семакин И.Г., Залогова Л.А. и др. Задачник-практикум по информатике. Лаборатория базовых знаний. 2005г.
2. Вордерман Кэрол, Вудкок Джон, Макаманус Шон Программирование для детей. Иллюстрированное руководство по языкам Scratch и Python. / Вордерман Кэрол; пер. с англ. С. Ломакин - М. : Манн, Иванов и Фербер, 2016. – 224 с.
3. Голицына О.Л., Попов И.И. Основы алгоритмизации и программирования. Учеб. Пособие. – М.: Форум: ИНФРА-М, 2005.
4. Мажед Маржи Scratch для детей. Самоучитель по программированию Мажед Маржи; пер. с англ. М. Гескиной и С. Таскаевой – М. : Манн, Иванов и Фербер, 2017. – 288 с.
5. Семакин И.Г., Залогова Л.А. и др. Задачник-практикум по информатике. Лаборатория базовых знаний. 2005г.
6. Дэвид Вейл, Мартин Хэнлон Minecraft. Програмируй свои мир. – СПб.: Питер, 2017. – 224с.