

**Автономная некоммерческая организация  
дополнительного профессионального образования**

**«Центр дополнительного профессионального образования»**

**ПРИНЯТА**  
на заседании педагогического  
совета АНОДПО «ЦДПО»  
Протокол № 1 от 27.08.2018 г.

**УТВЕРЖДЕНА**  
приказом № 33 от 27.08.2018 г.  
Директор АНОДПО «ЦДПО»  
\_\_\_\_\_ И.Г. Немкова

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
технической направленности**

**«Интеллектуальный марафон»**

Срок реализации образовательной программы 1 год

Пелина Н.В., методист КП

г. Выборг  
2018 г.

## **I. Пояснительная записка**

Дополнительная общеразвивающая программа технической направленности «Интеллектуальный марафон» разработана на основе:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,
- Концепции развития дополнительного образования детей (утверждена Распоряжением Правительства Российской Федерации от 04 сентября 2014 года № 1726-р),
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 августа 2013 года № 1008 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»

**Цели дополнительной общеразвивающей программы «Интеллектуальный марафон»:**

- формирование, накапливание и приращение интеллектуального потенциала школьника на базе современных компьютерных технологий и новейших методик интерактивного обучения;
- обучение слушателя необходимым «продвинутому» пользователю навыкам грамотной и безопасной работы на компьютере для учебы и творчества;
- раннее профориентирование школьника посредством знакомства со сферами применения ИТ, такими как программирование, дизайн, анимация, web-мастеринг;
- на примере использования компьютерных технологий различного назначения формирование у школьника навыка алгоритмического и творческого мышления;
- формирование у обучающихся общетехнических и общетрудовых знаний в области компьютерных технологий.

**Задачи дополнительной общеразвивающей программы технической направленности «Интеллектуальный марафон»:**

- обучить слушателей основам построения компьютерного комплекса и принципу работы компьютерных программ;
- обучить слушателей терминологии и теории построения файловой системы, а также понятиям в области обработки информации;
- обучить слушателей практическим навыкам работы с обслуживающим программным обеспечением, текстовыми и графическими редакторами, офисными продуктами, средствами веб-мастеринга, браузерами и почтовыми программами;
- познакомить слушателей с основами написания компьютерных программ: методиками составления алгоритмов, работы в программных средах, отладки программ;
- посредством использования современных компьютерных технологий развивать интеллектуальные показатели умственной деятельности, такие как память, внимание, логика, наблюдательность, навыки моделирования и т.д., прививать навыки «мозгового штурма», устного счета, творческого инициативного мышления и т.д.

**Актуальность дополнительной общеразвивающей программы технической направленности «Интеллектуальный марафон»:**

Знакомство школьников с современными компьютерными технологиями с целью популяризации данных технологий. Возможность познакомиться с востребованной профессией и заложить основу для будущего специализированного образования.

**Возраст обучающихся, на который рассчитана данная образовательная программа:** 5 класс.

**Минимальный возраст детей для зачисления на обучение:** 11 лет.

**Сроки реализации дополнительной общеразвивающей программы технической направленности «Интеллектуальный марафон»:** 1 год.

Современный стиль получения образования, интенсивность информационно-коммуникативных процессов, насыщенность информационной среды предъявляют особые требования к учащемуся младшей и средней школы. Современный ребенок должен уметь пользоваться возможностями, предоставляемыми ИКТ, не только для выполнения школьных заданий, но и для самостоятельного получения новых знаний, быстрого ориентирования в информационной

среде, реализации своих творческих запросов. С другой стороны, правильно и методично построенные занятия ИКТ помогут развить интеллектуальные возможности ребенка, поскольку специфика упражнений за компьютером такова, что ребенок вынужден задействовать свой интеллектуальный потенциал. Кроме того, в ткань программы включаются целенаправленные упражнения на развитие памяти, внимания, логического мышления и т.д. Программа призвана сориентировать слушателя в обилии возможностей ИКТ, что будет залогом для дальнейшей профессиональной ориентации ребенка.

Программа конкретизирует содержание предметных тем, дает распределение учебных часов по разделам курса и последовательность изучения тем и разделов.

Календарное планирование годового учебного процесса осуществляется с учетом даты начала занятий, каникулярного периода и реализуется в течение учебного года путем последовательного изложения тем в соответствии с учебным планом.

**Категория обучающихся** – учащиеся 5 классов.

**Общее количество учебных часов обучения** – 80 часов.

**Форма обучения** - очная.

**Режим занятий** - один раз в неделю по 2 аудиторных часа. Продолжительность академического часа установлена в соответствии с требованиями СанПиНа 2.4.4.3172-14 ("Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей").

**Форма проведения аудиторных занятий** – теоретическая и практическая. Количество часов с использованием компьютерной техники соответствуют требованиям СанПиН и возрасту обучающихся.

Программа оснащена современными техническими средствами, учебно-методическими пособиями и электронными учебно-методическими материалами для обучающихся.

## **II. Требования к уровню освоения содержания учебной программы**

2.1 В результате изучения программы обучающийся должен:

**знать:**

- базовую терминологию, связанную с использованием ИКТ;
- основные санитарные нормы работы за персональным компьютером;
- правила безопасной работы в сети Интернет;
- правила работы с дополнительными устройствами компьютера;
- теорию файловой системы и основные понятия построения информационных систем;
- правила работы с файловой системой, электронной почтой и браузерами;
- методики использования обслуживающих программ, текстовых и графических редакторов, офисных программ, сред для программирования;
- информацию о языках программирования, алгоритме, исполнителе, способах записи алгоритма;
- методики концентрации внимания, тренинга памяти, «мозгового штурма», генерации идей по заданию и т.п.
- сферы и методы применения ИКТ для решения школьных и реализации творческих задач.

**уметь:**

- эффективно и быстро работать с файловой системой, управлять настройками профиля пользователя, работать с «горячими» клавишами;
- настроить браузер для удобной работы в Internet, настроить и использовать почтовую программу, Skype;
- производить поиск информации в сети Интернет и работать с найденной в сети информацией;
- работать с антивирусным программным обеспечением и архиваторами;
- быстро с правильной постановкой пальцев печатать на клавиатуре на русском и английском языке;
- создавать и оформлять электронные документы в текстовом редакторе;
- используя средства растровой и векторной графики создавать и обрабатывать изображения;

- создавать современные деловые, рекламные или обучающие презентации;
- вести расчеты в электронных таблицах;
- составить алгоритм и написать программу на соответствующем языке программирования, используя основные алгоритмические конструкции;
- в визуальном редакторе создать собственный web-сайт.

2.2 Требования к исходному уровню подготовки учащихся – предварительной подготовки не требуется.

## II. Учебный план

№ п/п	Наименование разделов	Всего, часов	В том числе		Форма контроля
			лекции	практические занятия	
1.	Базовые концепции информационных технологий	8	2	6	практическая работа
2.	Практикум профессиональной работы за ПК	8	2	6	практическая работа
3.	Секреты продвинутого использования Интернет и электронной почты	6	1,5	4,5	практическая работа
4.	Рисование, графическое конструирование и анимация	18	4,5	13,5	практическая работа
5.	Создание презентаций в PowerPoint	12	3	9	практическая работа
6.	Программирование графики	14	3,5	10,5	практическая работа
7.	Алгоритмы анимации	4	1	3	практическая работа
8.	Табличное оформление данных в MS Excel	4	1	3	практическая работа
9.	Создание web-сайта в визуальном редакторе	6	1,5	4,5	практическая работа
<b>ИТОГО:</b>		<b>80</b>	<b>20</b>	<b>60</b>	

## IV. Календарный график годового учебного процесса

### на первое полугодие:

Месяцы	1-й месяц				2-й месяц				3-й месяц				4-й месяц				Всего
Недели	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
<b>Теория</b>	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	8
<b>Практика</b>	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	24
<b>Итого:</b>																<b>32</b>	

### на второе полугодие:

Месяцы	1-й месяц				2-й месяц				3-й месяц				4-й месяц				5-й месяц				6-й месяц				Всего
Недели	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
<b>Теория</b>	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	12
<b>Практика</b>	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	36
<b>Итого:</b>																								<b>48</b>	

## V. Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование разделов и перечень тематики занятий	В том числе		
		Всего, часов	лекции	практические занятия
1	2	3	4	5
<b>1</b>	<b>Базовые концепции информационных технологий</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>6</b>
1.1	Основные элементы интерфейса окна папки. Перемещение, изменение размеров, закрытие, сворачивание и восстановление окна папки.	2	0,5	1,5
1.2	Основные понятия файловой системы: файл, папка. Логическая структура файловой системы. Команда Сохранить как.	2	0,5	1,5
1.3	Создание папок; дерево файловой системы, корневой каталог, путь, полное имя файла, текущая папка. Размер файлов. Понятие архивирования	2	0,5	1,5
1.4	Ярлык - понятие, способы создания. Операции с объектами файловой системы. Изменение внешнего вида рабочего стола и иконок. Сочетания клавиш. Открытие и управление окнами в Windows.	2	0,5	1,5
<b>2</b>	<b>Практикум профессиональной работы за ПК</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>6</b>
2.1	Клавиатура. Запуск и интерфейс Word. Основные клавиши для набора текста, клавиши особого назначения. Шрифты и их характеристики.	2	0,5	1,5
2.2	Редактирование текста - исправление ошибок, удаление символов, создание и удаление абзацев.	2	0,5	1,5
2.3	Параметры абзаца. Способы настройки.	2	0,5	1,5
2.4	Выделение объектов в Word. Копирование, перемещение, вставка с помощью мыши и клавиатуры.	2	0,5	1,5
<b>3</b>	<b>Секреты продвинутого использования Интернет и электронной почты</b>	<b>6</b>	<b>1,5</b>	<b>4,5</b>
3.1	Определение и назначение сети Internet. Сервисы Internet. Понятие и назначение браузера. Интерфейс и настройка браузера. Поиск на странице. Поиск информации по запросам. Сохранение объектов из сети.	2	0,5	1,5
3.2	Назначение и принцип работы электронной почты. Регистрация ящика на почтовом сервере в Internet.	2	0,5	1,5
3.3	Безопасность в Интернет. Вирусы, троянские программы. Типы антивирусных программ.	2	0,5	1,5
<b>4</b>	<b>Рисование, графическое конструирование и анимация</b>	<b>18</b>	<b>4,5</b>	<b>13,5</b>
4.1	Paint - Окно. Инструменты. Основные графические примитивы. Работа с буфером обмена. Перемещение и копирование объектов.	2	0,5	1,5
4.2	Понятие слоя. Приемы рисования кистью. Однородная заливка. Понятие кодировки цвета. Модель RGB и CMYK.	2	0,5	1,5

4.3	Понятие растровой графики. Правила корректного сохранения графики. Однородная и градиентная заливка.	2	0,5	1,5
4.4	Масштабирование объектов. Приемы наклона, поворота и отражения.	2	0,5	1,5
4.5	Понятие "система координат". Размеры изображения. Использование вспомогательных построений для создания и позиционирования сложных рисунков.	2	0,5	1,5
4.6	Работа с Буфером обмена между несколькими окнами. Настройка параметров рисунка.	2	0,5	1,5
4.7	Меню "Коррекция". Использование художественных фильтров для придания изображению дизайнерских эффектов.	2	0,5	1,5
4.8	Регуширование изображение. Копия Рабочего стола и окна программы	2	0,5	1,5
4.9	Совмещение возможностей редактора для создания коллажа.	2	0,5	1,5
<b>5</b>	<b>Создание презентаций в PowerPoint</b>	<b>12</b>	<b>3</b>	<b>9</b>
5.1	Интерфейс PowerPoint. Создание и сохранение презентации. Макет слайдов. Работа со слайдами. Просмотр презентации.	2	0,5	1,5
5.2	Дизайн презентации. Цветовая схема презентации. Образец слайдов.	2	0,5	1,5
5.3	Текст на слайде. Инструмент Надпись. Импорт и настройка графики.	2	0,5	1,5
5.4	Рисование объектов в PowerPoint. Атрибуты, усиливающие визуальные эффекты объектов. Эффекты анимации. Настройка анимации.	2	0,5	1,5
5.5	Настройка действия. Гиперссылки.	2	0,5	1,5
5.6	Установка спецэффектов для перехода от слайда к слайду. Скрытый слайд. Настройка и запуск слайд-шоу.	2	0,5	1,5
<b>6</b>	<b>Программирование графики</b>	<b>14</b>	<b>3,5</b>	<b>10,5</b>
6.1	Запуск и интерфейс программы MSWLogo. Понятие алгоритма. Команды перемещения исполнителя.	2	0,5	1,5
6.2	Процедурное программирование.	2	0,5	1,5
6.3	Линейное программирование для создания графических фигур.	2	0,5	1,5
6.4	Принцип задания цвета, команды работы с цветом. Закрашивание замкнутых областей.	2	0,5	1,5
6.5	Алгоритмическая конструкция "Цикл". Области и примеры применения. Команда REPEAT.	2	0,5	1,5
6.6	Перемещение в координаты разными способами.	2	0,5	1,5
6.7	Создание «картины» с использованием цвета, координат.	2	0,5	1,5
<b>7</b>	<b>Алгоритмы анимации</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>3</b>
7.1	Понятие gif-анимации. История покадровой анимации. Программные средства для создания анимации.	2	0,5	1,5
7.2	Разработка кадров, создание анимации.	2	0,5	1,5
<b>8</b>	<b>Табличное оформление данных в MS Excel</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>3</b>
8.1	Знакомство с интерфейсом. Понятие ячейка,	2	0,5	1,5

	столбец, строка. Ввод данных и оформление ячеек.			
8.2	Работа с листами. Копирование и перемещение.	2	0,5	1,5
<b>9</b>	<b>Создание web-сайта в визуальном редакторе</b>	<b>6</b>	<b>1,5</b>	<b>4,5</b>
9.1	Знакомство с визуальным редактором. Понятие сайта, веб-страницы. Сохранение страницы в редакторе. Ввод и оформление текста.	2	0,5	1,5
9.2	Вставка изображений. Понятие гиперссылки. Настройка гиперссылок.	2	0,5	1,5
9.3	Создание таблиц. Макет страницы на табличной основе.	2	0,5	1,5

## **VI. Содержание программы по темам**

### **Раздел 1. Базовые концепции информационных технологий.**

Основные блоки ПК. Устройства хранения информации. Программное обеспечение ПК. Способ хранения информации в ПК. Объем информации. Системы счисления. Основные понятия файловой системы. Операции с объектами файловой системы.

### **Раздел 2. Практикум профессиональной работы за ПК**

Пользовательские настройки ПК. Управление работой ПК с помощью клавиатуры. Поиск объектов файловой системы. Архивирование файлов и папок. Антивирусная защита компьютера. Набор и редактирование текста в MS Word. Настройка абзаца. Вставка изображений и таблиц в текстовый документ.

### **Раздел 3. Секреты продвинутого использования Интернет и электронной почты.**

Определение и назначение сети Internet. Сервисы Internet. Поиск информации по запросам. Безопасность в Internet. Работа с электронной почтой.

### **Раздел 4. Рисование и графическое конструирование.**

Инструменты Paint.Net. Выделение, перемещение и копирование объектов. Понятие слоя. Работа со слоями. Работа с цветом. Модель RGB и CMYK. Корректное сохранение файлов в Paint.net. Градиентная заливка. Масштабирование объектов. Приемы наклона, поворота и отражения. Размеры объекта. Координаты. Вспомогательные построения. Корректировка изображений и эффекты в Paint.Net.

### **Раздел 5. Создание презентаций в PowerPoint.**

Создание и сохранение презентации. Макет слайдов. Дизайн презентации. Образец слайдов. Настройка анимации. Настройка действия. Гиперссылки. Смена слайдов (по щелчку, автоматически). Настройка и запуск слайд-шоу.

### **Раздел 6. Программирование графики.**

Программирование графики MSWLogo: знакомство со средой. Понятие алгоритма. Команды перемещения исполнителя. Назначение и синтаксис процедур в MSWLogo. Вложенные процедуры. Процедуры с параметрами. Алгоритмическая конструкция «Цикл». Команда REPEAT. Команда WHILE. Построение фигур. Работа с цветом. Абсолютные координаты. Случайные числа.

### **Раздел 7. Алгоритмы анимации.**

Понятие анимации. Виды анимации. GIF-формат. Программы создания gif-анимации. Среды воспроизведения gif-анимации. Создание покадровой анимации.

### **Раздел 8. Табличное оформление данных в MS Excel.**

Знакомство с интерфейсом. Понятие ячейка, столбец, строка. Ввод данных и оформление ячеек. Работа с листами. Копирование и перемещение.



## **Раздел 9. Создание web-сайта в визуальном редакторе.**

Знакомство со средой. Регистрация сайта. Настройка свойств страницы. Создание и настройка табличного макета. Размещение и настройка текста и рисунков. Вставка гиперссылок. Бегущая строка. Создание Web-сайта на произвольную тему.

**В результате обучения Слушатель должен**

**знать:**

- терминологию, принятую в операционной системе Windows
- теорию построения дерева файловой системы
- принципы хранения информации
- основные единицы измерения объема информации
- приемы эффективной и быстрой работы с файловой системой
- правила редактирования текстовых документов.
- терминологию, принятую при работе в среде Microsoft PowerPoint
- основы разметки и дизайна презентаций, технологию работы с объектами презентации
- приёмы работы с растровой и векторной графикой
- этапы создания программного продукта
- основные синтаксические конструкции языка MSWLogo
- принципы процедурного программирования.

**уметь:**

- грамотно настроить интерфейс рабочего места пользователя
- уверенно работать со всеми объектами файловой системы
- архивировать файлы и папки
- находить в Internet информацию и грамотно копировать ее
- работать с электронной почтой
- создать и грамотно оформить реферат в MS Word, используя информацию, найденную в Internet
- создать современную деловую, рекламную или обучающую презентацию в MS PowerPoint
- составить алгоритм и написать программу, используя основные алгоритмические конструкции
- в визуальном редакторе создать собственный web-сайт.

## **VII. Оценочные материалы**

Оценка уровня подготовки слушателей осуществляется в форме текущего (фронтальная и индивидуальная проверка, выполнение практических и самостоятельных работ, устный опрос, тестирование, срезы).

## **VIII. Методические рекомендации**

Программа «Интеллектуальный марафон» предназначена для развития школьника на базе современных компьютерных технологий с ранним профориентированием в различных IT-направлениях. Курс обеспечивает старт пользователя «с нуля» через базовые знания и изучение основных пользовательских программ. Параллельно обучающемуся прививаются необходимые навыки и объясняются методики и правила работы с компьютером и программами для достижения поставленных целей в конкретной предметной области.

Преподавателю, ведущему курс, необходимо учитывать возраст учащихся и представлять материал в увлекательной форме, чтобы заинтересовать детей. Особое внимание необходимо уделять концентрации внимания ребенка и стимуляции его самостоятельного логического мышления при выполнении задач.

Программа курса включает большое количество практических работ, которые способствуют закреплению полученных знаний и развитию творческих возможностей учащихся.

Программа построена с учетом разного возраста слушателей, приступающих к обучению.

Программа ИКТ формирует необходимую основу для дальнейшего обучения школьника на профильных курсах в соответствии с его способностями и достигнутыми результатами.

## IX. Литература

### Основная

Овчинникова В. С. Подготовка текстовых документов средствами Microsoft Word 2007. – СПб.: АНОО «УЦВТ», 2008

Ершова Ю.Г., Ларионова А.П. Microsoft Excel 2007 в примерах. – СПб.: АНОО «УЦВТ», 2008

Пелина Н. В. Создание презентаций (Microsoft PowerPoint 2007). Сканирование и распознавание текста: Учеб. пособие. – СПб., ООО «ЦРУ», 2008

Методические рекомендации по теме «Интеллектуальный марафон» для слушателей (CD).

### Дополнительная

Квинт И. HTML и CSS на 100%. – СПб.: Питер, 2008.

Преппернау Джоан, Кокс Джойс Microsoft Office Outlook 2007 Русская версия. Серия «Шаг за шагом» – М.:ЭКОМ Паблишерз, 2007.

Вонг, Уоллес, Microsoft Office 2007 для «чайников».: Пер. с англ. – М.:ООО «И.Д. Вильямс», 2008.

Панкратова Л.П. Челак Е.Н. Контроль знаний по информатике: тесты, контрольные задания, экзаменационные вопросы, компьютерные проекты. - СПб.: «БХВ-Петербург», 2004.

Информатика в школе. Приложение к журналу «Информатика и образование». №6-2005  
Логические задачи как форма контроля знаний. – М.:Образование и Информатика, 2005.

Звонкин А.К, Ландо С.К. и др., Алгоритмика. 5-7 классы: учебник и задачник для образоват. Учеб. Заведений – 3-е изд.- М.:Дрофа, 1998.