



**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ДОМ ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА «НА 9-ОЙ ЛИНИИ»
ВАСИЛЕОСТРОВСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**

Программа принята
на педагогическом совете
Протокол № 1
от « 31 » августа 2017 г.

Утверждена
Приказом
№ 55 от 31.08.2017 г.
Директор ГБУ ДО ДДТ «На 9-ой линии»
_____ И.В.Петерсон

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«ИНФОРМАТИКА ДЛЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ»**

Возраст обучающихся: 7 - 10 лет

Срок реализации: 1 год

Разработчик:
Шкадов Вячеслав Михайлович,
педагог дополнительного образования

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Информатика для младших школьников» имеет *техническую* направленность. По уровню освоения является *общекультурной*.

Курс информатики и информационных технологий играет особую роль в эпоху перехода от индустриального общества к информационному, так как готовит школьников к жизни и деятельности в информационном обществе. Человек, использующий информационные технологии, имеет лучшие условия труда, а его труд становится творческим и интеллектуальным. Особенно важно уделить внимание формированию культуры компьютерного пользователя в младшем школьном возрасте, когда происходит изменение социальной ситуации развития ребёнка. Он становится общественным субъектом, процесс его социализации идёт более интенсивно, учащийся принимает на себя новые определённые социально значимые обязанности, за выполнение которых получает общественную оценку. В этом заключается *актуальность программы*. Как раз в этом возрасте происходит смена ведущего вида деятельности с игровой на учебную. *Отличительной особенностью* программы является то, что на основе познавательного интереса детей, в программу включено много материала по разработке компьютерных игр и мультимедийных фильмов. Таким образом, обучающиеся входят в информационное пространство по средствам знакомых для них компьютерных игр, это повышает их компетентность; изучение принципов построения компьютерных игр, а так же создание игровых программ делает их более успешными в глазах сверстников.

Разработано достаточное число образовательных программ в данном направлении. Информатика как дисциплина технической направленности отличается от большинства других дисциплин своей практической направленностью и чрезвычайной изменчивостью предмета изучения, связанной с динамичным развитием аппаратных и программных средств. Эта изменчивость предмета влечет за собой постоянное обновление образовательных программ.

Данная программа даёт возможность детям освоить прикладные умения, необходимые в современной жизни. Охватывает широкий круг вопросов, среди которых: пользование офисных программ, работа с графическими редакторами, введение в программирование с использованием объектно-ориентированного языка.

Адресатом программы являются учащиеся от 7 до 10 лет, испытывающие большой интерес к компьютерным технологиям, которые включают в себя как развлекательный, так и развивающе-обучающий компоненты.

Целью данной программы является формирование и развитие интеллектуальных, творческих способностей детей посредством вовлечения их в образовательную деятельность с использованием компьютерных технологий.

Задачи программы:

Обучающие:

- знакомство с возможностями компьютерного программирования;
- формирование представления о файловой системе и архитектуре персонального компьютера;
- выработка умения работать с текстовыми документами, создавать и сохранять документы, форматировать содержание в текстовом редакторе Word и табличном Excel;
- умение работать в графических редакторах Paint и GIMP2.
- умение работать в среде программирования Scratch.

Развивающие:

- развитие коммуникативных навыков и умения работать в команде;
- развитие представлений об информационном пространстве и правил поведения в нём;
- развитие эстетического вкуса, творческого воображения;

Воспитательные:

- формирование системного подхода (рассмотрение сложных объектов в виде набора более простых составляющих частей и связей между ними);
- формирование умения планировать последовательность действий для достижения какой-либо цели;
- воспитание трудолюбия и упорства при самостоятельном решении поставленных задач;
- формирование культуры пользования персональным компьютером и составления компьютерных программ.

Условия реализации программы

На обучение по данной программе принимаются учащиеся 7-10 лет, которые могут не иметь навыков общения с компьютером. Программа доступна для усвоения учащимися средних способностей, критерием отбора является, исключительно, интерес к предмету.

Обучение по данной программе носит лично-ориентированный характер. Программа рассчитана на 1 год обучения. Количество учащихся в группе – 7 человек.

Материально-техническое оснащение

Для реализации данной программы требуется компьютерный класс, оснащенный следующим оборудованием:

- Сервер: компьютеры (рабочие станции), объединенные в локальную сеть и подключенные к ресурсам Интернет.
- Источник бесперебойного питания.
- Сетевое оборудование (концентратор, сетевой кабель (витая пара 5 категории), розетки (5 категории)).
- Оборудование для подключения к ресурсам Интернет (выделенный канал подключения, модем).
- Офисное оборудование (принтер (струйный или лазерный), сканер, цифровая фотокамера (не менее 5 мегапиксель).

Рабочие станции должны иметь следующую конфигурацию:

	Минимальная	Рекомендуемая
Процессор	Частота не менее 1.8ГГц	Частота не менее 1.8ГГц
Оперативная память	1024Мб	2Гб
Жесткий диск	200Гб	320Гб
Видеокарта	256Мб встроенная	512Мб не встроенная
Сетевая карта	Пропускная способность 100Мбит	Пропускная способность 100Мбит
Монитор	Диагональ 17 дюймов	Диагональ 17 дюймов

Сервер должен иметь следующую конфигурацию:

Наименование	Минимальная	Рекомендуемая
Процессор	2 шт. с частотой не менее 2,2ГГц	2 шт. с частотой не менее 2,2ГГц
Оперативная память	1024Мб	4Гб
Жесткий диск	2шт. по 320Гб SATA, RAID0	4шт. по 500Гб SATA, RAID0+1
Видеокарта	512Мб не встроенная	1024Мб не встроенная
Сетевая карта	Пропускная способность 100Мбит	Пропускная способность 100Мбит
Монитор	Диагональ 17 дюймов	Диагональ 17 дюймов
Прочее	Привод DVD-RW	Привод DVD-RW

Требуемое программное обеспечение:

Операционное

MS Windows 7 / MS Windows 8 / MS Windows 10

Прикладное

MS Office 2010 / MS Office 2013

GIMP2

Scratch

Планируемые результаты

В результате обучения предполагается приобретение учащимся теоретических знаний и практических умений для сознательного и рационального использования компьютерных технологий в повседневной деятельности и планируется достижение детьми следующих результатов:

Личностные:

- Владение культурой пользования персональным компьютером;
- Следование правилам поведения в информационном пространстве;
- Умение работать в команде;
- Самостоятельное выполнение мультимедийных проектов: от разработки сценария до написания скрипта программы;
- Развитый эстетический вкус, творческое воображение при создании лично значимой образовательной продукции в виде: презентации, проекта, реферата, доклада и т.д.

Метапредметные:

- Использование мультимедийных презентаций в практической деятельности;
- Умение пользоваться различными источниками информации;
- Умение планировать последовательность действий для достижения цели;
- Сформированный системный подход, умение разделять работу по этапам.

Предметные:

- Следование правилам техники безопасности при работе на ПК;
- Знание наименования и назначения основных устройств компьютера и их характеристики;
- Использование файловой системы;

- Осуществление простейших вычислений в MS EXCEL;
- Создание простейшей презентации в POWER POINT;
- Умение работать с изображением (редактирование, сохранение) в графических редакторах.

Учебный план 1 года обучения

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов			Форма контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Введение. Инструктаж по технике безопасности. Знакомство с персональным компьютером.	2	1	1	Опрос
2	Архитектура и устройство персонального компьютера. Программное обеспечение. Устройство персонального компьютера. ОС Windows. Программы-утилиты, антивирусы. Клавиатурный тренажер. Введение в программирование компьютерных игр.	10	4	6	Опрос
3	Объектно-ориентированный язык программирования Scratch. Знакомство с языком программирования. Блоки команд. Внешность спрайта. Сцена в программе Scratch. Костюмы для спрайта. Управление спрайтами. Определение координат спрайта. Движение спрайта. Звуки в Scratch. Выполнение проектов.	18	6	12	Защита проектов
4	Компьютерная графика. Введение в компьютерную графику. Растровое изображение. Редактор PAINT. Графический редактор GIMP 2. Размер изображения. Работа со слоями. Работа с текстом. Текстура. Инструмент градиент. Коррекция цвета и тона. Создание коллажей. Выполнение проектов.	18	8	10	Выставка работ
5	Блок офисных программ. Текстовый редактор WORD. Форматирование текста. WordArt. Изображения в WORD. Таблицы в WORD. Табличный редактор Excel. Форматирование ячеек. Использование мастера функций. Диаграммы в Excel. Работа в PowerPoint. Эффекты перехода. Анимация в презентации.	14	6	8	Тестирование, выполнение практических заданий
6	Итоговое занятие. Презентация проектов. Подведение итогов за год.	2		2	Презентация проектов
Итого:		64	25	39	

Календарный учебный график
реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей
программе «**Информатика для младших школьников**»
на 2017/2018 учебный год

Год обучения	Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Всего учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий
1-й	22.09.2017	14.05.2018	32	64	64	2 раза в неделю по 1 часу

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
К ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ (ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ)
ПРОГРАММЕ ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСКОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ
«Информатика для младших школьников»**

Первый год обучения

Разработчик:
Вячеслав Михайлович Шкадов,
педагог дополнительного образования

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Задачи программы:

Обучающие:

- знакомство с возможностями компьютерного программирования;
- формирование представления о файловой системе и архитектуре персонального компьютера;
- выработка умения работать с текстовыми документами, создавать и сохранять документы, форматировать содержание в текстовом редакторе Word и табличном Excel;
- обучение работе в графических редакторах Paint и GIMP2.
- обучение работе в среде программирования Scratch.

Развивающие:

- развитие коммуникативных навыков и умения работать в команде;
- формирование умения планировать последовательность действий для достижения какой-либо цели;
- развитие ассоциативного мышления;
- формирование системного подхода (рассмотрение сложных объектов в виде набора более простых составляющих частей и связей между ними);
- формирование мышления, направленного на выбор оптимального решения;
- расширение кругозора, воображения;
- тренировка внимания и памяти.

Воспитательные:

- формирование культуры пользования персональным компьютером и составления компьютерных программ;
- развитие представлений об информационном пространстве и правил поведения в нём;
- воспитание трудолюбия и упорства при самостоятельном решении поставленных задач.

Планируемые результаты

В ходе освоения программы у обучающихся формируется пропедевтический уровень знаний.

В результате обучения предполагается приобретение обучающимися теоретических знаний и практических умений для сознательного и рационального использования компьютерных технологий в повседневной деятельности и планируется достижение детьми следующих результатов:

Личностные:

- Владение культурой пользования персональным компьютером;
- Следование правилам поведения в информационном пространстве;
- Умение работать в команде;
- Самостоятельное выполнение мультимедийных проектов: от разработки сценария до написания скрипта программы;

- Развитый эстетический вкус, творческое воображение при создании лично значимой образовательной продукции в виде: презентации, проекта, реферата, доклада и т.д.;

Метапредметные:

- Использование мультимедийных презентаций в практической деятельности;
- Умение пользоваться различными источниками информации;
- Умение планировать последовательность действий для достижения цели;
- Сформированный системный подход, умение разделять работу над проектом по этапам.

Предметные:

- Следование правилам техники безопасности при работе на ПК;
- Знание наименования и назначения основных устройств компьютера и их характеристики;
- Использование файловой системы;
- Осуществление простейших вычислений в MS EXCEL;
- Создание простейшей презентации в POWER POINT;
- Умение работать с изображением (редактирование, сохранение) в графических редакторах;

Содержание программы

1. Введение.

Теория: Правила ТБ. Правила пользования ПК. Режим работы на ПК. Знакомство с общеобразовательной программой. История компьютерной техники.

Практика: Релаксационные упражнения после работы за компьютером. Гимнастика для глаз. Демонстрация архитектуры современного персонального компьютера.

2. Архитектура и устройство персонального компьютера. Программное обеспечение.

Теория: Основные устройства компьютера, их функции. Назначение и взаимосвязь комплектующих компьютера. Двоичная система кода. Возможности OS Windows. Файлы и папки. Программа Cclean. Дефрагментация диска. Программы-антивирусы. Интернет-браузеры. Движки для компьютерных игр.

Практика: Демонстрация содержания системного блока ПК.

Подключение комплектующих ПК в соответствии с предложенной схемой. Запуск ПК и установка программ. Управление фалами: поиск, редактирование, копирование, удаление. Установка и удаление программ. Поиск вирусов на компьютере. Клавиатурный тренажер в режиме ввода слов. Поиск информации в Интернете по заданным критериям. Тестирование проектов игровых программ. Внесение изменений в готовые коды игровых программ. Работа над проектом.

3. Объектно-ориентированный язык программирования Scratch

Теория: Элементы рабочей области программы Scratch. Палитра блоков для написания скрипта программы. Графический редактор в Scratch. Система координат. Скрипт смены сцены и костюма для спрайта. Управление спрайтом. Создание условий выполнения программы. Выполнение цикла в программе. Звуки в Scratch.

Практика: Запуск программы Scratch. Изменение программы. Закрытие и сохранение проекта.

проекта. Написание скрипта движения Спрайта. Создание нового костюма для Спрайта, редактирование имеющегося и импорт готовых костюмов из библиотеки. Редактирование сцены. Создание анимации. Программа перемещения спрайта по сцене. Программа управления спрайтом с помощью клавиатуры. Загрузка звуковых файлов. Работа над проектами.

4. Компьютерная графика

Теория: Растровая и векторная графики. Расширения графических файлов Панель инструментов графического редактора. Инструменты графической системы. Настройка параметров инструментов. Послойная организация изображения. Работа со слоями. Особенности текстового слоя. Параметры текста. Возможности применение текстуры. Градиент. Тоновый диапазон изображения. Использование эффектов. Создание анимации.

Практика: Демонстрация графических файлов с растровой и векторной графикой. Использование инструментов рисования. Изменение пространственного расположения изображения. Создание рисунка по образцу. Создание многослойного изображения. Ввод текста по образцу. Коррекция изображение по образцу. Использование текстуры. Использование градиентной заливки и средств цветовой коррекции. Создание реалистичной тени и прозрачного изображения. Применение эффектного подсвечивания. Создание анимации эффекта дождя.

5. Блок офисных программ

Теория: Главное меню WORD. Параметры страницы. Кнопки контекстного меню. Выделение и форматирование текста. Вставка декоративного текста, рисунков и изображений в документ. Таблицы в документе. Главное меню Excel. Рабочая книга и рабочий лист. Мастер функций. Формат содержимого ячейки.

Практика: Создание слайдов презентации. Работа над проектом презентации выступления на конференции. Выступление с презентациями и обсуждение докладов.

6. Итоговое занятие

Практика: Презентация проектов выполненных в студии за учебный год. Подведение итогов работы в студии за год. Подведение итогов по балльно - рейтинговой системе. Работа с портфолио обучающихся.

Планирование индивидуального образовательного маршрута на следующий год.

**Календарно-тематическое планирование
1 год обучения**

1 группа

№ занятия	Наименование раздела, темы (теория и практика)	Содержание (теоретическая и практическая часть)	Дата проведения занятия		Количество часов			Формы контроля усвоения материала
			по плану	фактически	Теория	Практика	Всего	
	Введение							
1.	Инструктаж по технике безопасности и ПДД. Правила пользования ПК. Знакомство с программой.	Теория: Правила ТБ. Правила пользования ПК. Режим работы на ПК. Знакомство с программой. Практика: Релаксационные упражнения после работы за компьютером. Гимнастика для глаз.	22.09		0,5	0,5	1	Опрос
2.	Знакомство с персональным компьютером.	Теория: История компьютерной техники. Человечество на пороге современного информационного общества. Практика: Демонстрация архитектуры современного персонального компьютера.	25.09		0,5	0,5	1	Беседа
	Архитектура и устройство персонального компьютера. Программное обеспечение.							
3.	Устройство персонального компьютера.	Теория: Основные устройства компьютера, их функции. Назначение и взаимосвязь комплектующих компьютера.	29.09		1		1	
4.	Компьютер как средство	Теория:	2.10			1	1	

	работы с информацией	Двоичная система кода. Практика: Демонстрация содержания системного блока ПК. Подключение комплектующих ПК в соответствии с предложенной схемой. Запуск ПК и установка программ.						
5.	Операционная система Windows	Теория: Возможности OS Windows. Файлы и папки. Практика: Управление фалами: поиск, редактирование, копирование, удаление.	6.10		0,5	0,5	1	Викторина
6.	Программы-утилиты для обслуживания компьютера	Теория: Программа Cclean. Дефрагментация диска. Практика: Установка и удаление программ.	9.10		0,5	0,5	1	
7.	Программы-антивирусы	Теория: Алгоритм и принцип работы программ-антивирусов. Практика: Поиск вирусов на компьютере.	13.10		0,5	0,5	1	
8.	Программа Stamina. Клавиатурный тренажер	Практика: Клавиатурный тренажер в режиме ввода слов.	16.10			1	1	
9.	Интернет-браузеры	Теория: Основные параметры настройки браузера. Практика: Самостоятельная работа: «Поиск информации в Интернете по заданным критериям»	20.10		0,5	0,5	1	Промежуточный контроль Самостоятельная работа
10.	Введение в программирование компьютерных игр.	Теория: Движки для компьютерных игр. Использование графических редакторов. Практика:	23.10		0,5	0,5	1	

		Тестирование проектов игровых программ.						
11.	Игровой движок Kodu Game lab	Теория: Основные возможности движка Codu Game lab Практика: Внесение изменений в готовые коды игровых программ.	27.10		0,5	0,5	1	
12.	Игра «Сбор урожая»	Практика: Выполнение проекта в Codu Game lab «Сбор урожая»	30.10			1	1	Промежуточный контроль Практическая работа
Объектно-ориентированный язык программирования Scratch								
13.	Знакомство с языком программирования Scratch	Теория: Элементы рабочей области программы Scratch. Главная область (Сцена), поле скриптов, область управления Спрайтом, Палитра блоков для написания скрипта программы. Практика: Запуск программы Scratch. Открытие примеров готовых проектов Scratch. Изменение значений программы. Закрытие и сохранение проекта.	3.11		0,5	0,5	1	Опрос
14.	Блоки команд в Scratch.	Теория: Блоки «Движения», «Внешности», «Звуки», «Перо», «Контроль», «Сенсоры», «Операторы», «Переменные». Практика: Написание скрипта движения Спрайта.	6.11		0,5	0,5	1	
15.	Внешность спрайта.	Теория: Графический редактор в Scratch. Практика: Создание нового костюма для Спрайта, редактирование имеющегося и импорт	10.11		0,5	0,5	1	

		готовых костюмов из библиотеки.						
16.	Сцена в программе Scratch.	Теория: Система координат. Размеры сцены. Практика: Редактирование сцены, импорт из библиотеки готовых сцен.	13.11		0,5	0,5	1	
17.	Смена сцены в проекте.	Теория: Скрипт смены сцены Практика: Создание проекта смены времени года. Добавление сцен в проект.	17.11		0,5	0,5	1	
18.	Спрайт. Костюмы для спрайта.	Теория: Скрипт смены костюма спрайта. Практика: Создание анимации по смене костюмов спрайта.	20.11		0,5	0,5	1	
19.	Управление спрайтами: команды «Идти», «Повернуться на угол»	Теория: Использование команд «Идти», «Повернуться на угол». Практика: Создание программы перемещения спрайта по сцене.	24.11		0,5	0,5	1	
20.	Проект «Растущее дерево»	Практика: Выполнение задания «Создание анимации растущего дерева»	27.11			1	1	Промежуточный контроль Практическая работа
21.	Определение координат спрайта. Команда «Идти в точку с заданными координатами».	Теория: Координаты спрайта. Практика: Выполнение задания «Летающая тарелка»	1.12		0,5	0,5	1	Самостоятельная работа
22.	Движение спрайта.	Теория: Скрипт программирования кнопок клавиатуры для управления спрайтом.	4.12		0,5	0,5	1	

		Практика: Написание программы управления спрайтом с помощью клавиатуры.						
23.	Проект «Времена года»	Практика: Выполнение задания «Времена года»	8.12		0,5	0,5	1	Защита проекта
24.	Соблюдение условий. Сенсоры. Блок «Если»	Теория: Создание условий выполнения программы. Практика: Выполнение задания «Кошки-мышки»	11.12		0,5	0,5	1	Самостоятельная работа
25.	Команда «Если край, оттолкнуться». Цикл «Всегда»	Теория: Выполнение цикла в программе. Блок «Если край, оттолкнуться». Практика: Выполнение задания «Светофор»	15.12		0,5	0,5	1	
26.	Команда «Плыть в точку»	Теория: Команда «Плыть в точку» с заданными координатами. Практика: Написание программы «Путешествие на воздушном шаре»	18.12		0,5	0,5	1	
27.	Проект «Игра Лабиринт»	Практика: Выполнение задания «Создание Игры Лабиринт»	22.12			1	1	
28.	Звуки в Scratch	Теория: Скрипт использования звуков в Scratch. Практика: Загрузка готовых звуковых файлов для использования в проекте.	25.12		0,5	0,5	1	
29.	Проект «Игра мишень»	Практика: Выполнение задания «Стрельба по мишени»	29.12			1	1	Самостоятельная работа
30.	Проект «Минное поле»	Практика: Выполнение задания «Минное поле»	12.01			1	1	Защита проекта
31.	Проект «Прогулка»	Практика: Выполнение задания «Создание	15.01			1	1	Практическая работа

		мультипликационного фильма Прогулка»						
	Компьютерная графика							
32.	Введение в компьютерную графику	Теория: Растровая и векторная графики. Расширения графических файлов. Практика: Демонстрация графических файлов с растровой и векторной графикой.	19.01		0,5	0,5	1	
33.	Растровое изображение.	Теория: Характеристики растрового изображения. Цветовые модели. Практика: Проверка усвоения материала по компьютерной графике.	22.01		0,5	0,5	1	
34.	Элементы компьютерной графики в редакторе PAINT	Теория. Знакомство с инструментами графической системы. Практика. Использование инструментов: карандаш, распылитель, прямоугольник, круг, лупа, заливка, изменение фонового цвета.	26.01		0,5	0,5	1	
35.	Графические возможности редактора PAINT	Теория: Знакомство с понятием «Палитра», добавление цвета в палитру. Копирование фрагментов рисунка, поворот фрагментов рисунка. Практика: Выполнения задания нарисовать Вазу.	29.01		0,5	0,5	1	Выставка работ
36.	Графический редактор GIMP 2	Теория: Интерфейс программы. Палитра, панель инструментов. Режим отображения, рабочие окна. Практика:	2.02		0,5	0,5	1	

		Выполнение упражнений с использованием различных инструментов.						
37.	Размер изображения	Теория: Изменение размеров изображения. Размер холста. Практика: Изменение пространственного расположения изображения.	5.02		0,5	0,5	1	
38.	Рисование в GIMP 2	Теория: Основные инструменты рисования (кисть, карандаш, ластик, заливка). Настройка параметров кисти. Создание пользовательской кисти. Практика: Создание рисунка по образцу.	9.02		0,5	0,5	1	Самостоятельная работа
39.	Выполнение проектного задания «Пейзаж».	Практика: Работа над проектом «Пейзаж».	12.02			1	1	Защита проекта
40.	Основы работы со слоями в GIMP 2.	Теория. Послойная организация изображения. Понятие слоя. Создание, выделение, изменение, удаление, связывание, объединение слоев. Практика. Создание многослойного изображения. Проект «Космос».	16.02		0,5	0,5	1	Выставка работ
41.	Выделение в GIMP 2.	Теория. Инструменты выделения. Режимы комбинирования выделения. Совмещение работы инструментов выделения. Проверка качества выделения. Практика: Практическая самостоятельная работа «Овощи».	19.02		0,5	0,5	1	Самостоятельная работа

42.	Работа с текстом в GIMP 2.	Теория. Особенности текстового слоя. Параметры текста. Трансформация текстового слоя. Текстовые палитры. Практика. Ввод текста по образцу.	26.02		0,5	0,5	1	
43.	Работа с контурами в GIMP 2.	Теория: Определения. Инструменты работы с контурами. Практика: Коррекция изображение по образцу.	2.03		0,5	0,5	1	
44.	Выполнение проектного задания «Карта».	Работа над проектом «Карта».	5.03			1	1	Защита проекта
45.	Текстура в GIMP 2	Теория: Возможности применение текстуры. Практика: Использование текстуры при рисовании инструментом кисть и заливка.	9.03		0,5	0,5	1	
46.	Инструмент градиент	Теория: Параметры инструмента Градиент. Практика: Создание изображения солнышка с использованием градиентных заливок.	12.03		0,5	0,5	1	
47.	Коррекция цвета и тона GIMP 2.	Теория. Тоновый диапазон изображения. Типы изображений. Средства тоновой коррекции. Корректирующие слои. Практика. Использование средств цветовой коррекции.	16.03		0,5	0,5	1	
48.	Создание коллажей	Теория. Коллаж, способы создания коллажа. Использование различных эффектов. Практика. Создание реалистичной тени. Ограничение	19.03		0,5	0,5	1	

		действия тени. Создание прозрачного изображения. Эффектное подсвечивание.						
49.	Создание анимации в GIMP 2.	Теория: операции над кадрами (создание, удаление, копирование, перенос, создание промежуточных кадров). Сохранение и загрузка анимации. Практика: Создание эффекта дождя.	23.03		0,5	0,5	1	
Блок офисных программ								
50.	Работа в текстовом редакторе WORD	Теория: Главное меню. Параметры страницы. Кнопки контекстного меню. Практика: Создание нового документа. Набор текста с клавиатуры.	26.03		0,5	0,5	1	Опрос
51.	Приёмы выделения текста	Теория: Основные приёмы выделение текста Практика: Изменение размера, шрифта, выделение курсивом, жирным, подчёркнутым.	30.03		0,5	0,5	1	
52.	Форматирование текста	Теория: Основные приёмы форматирования текста. Практика: Форматирование текста.	2.04		0,5	0,5	1	
53.	Использование WordArt в документе.	Теория: Вставка декоративного текста. Практика: Вставка декоративного текста. Управление цвета фона и шрифта.	6.04		0,5	0,5	1	
54.	Изображения в WORD	Теория: Вставка рисунков и изображений в документ. Практика:	9.04		0,5	0,5	1	Практическая работа

		Выполнение задания «Моя Россия».						
55.	Таблицы в WORD	Теория: Использование таблиц в документе. Практика: Выполнение задания «Календарь».	13.04		0,5	0,5	1	Самостоятельная работа
56.	Практическая работа в редакторе WORD	Практика: Выполнения задания «Автобиография».	16.04			1	1	Практическая работа
57.	Работа в табличном редакторе Excel	Теория: Главное меню. Рабочая книга и рабочий лист. Мастер функций. Практика: Создание нового документа. Ввод данных в ячейки.	20.04		0,5	0,5	1	Опрос
58.	Форматирование ячеек в Excel.	Теория: Выравнивание, формат содержимого ячейки, оформление границ, защита ячейки, условное форматирование. Практика: Форматирование ячеек.	23.04		0,5	0,5	1	
59.	Использование мастера функций.	Теория: Математические функции. Практика: Использование формул в вычислениях.	27.04		0,5	0,5	1	
60.	Диаграммы в Excel	Практика: Построение диаграмм по данным таблицы.	30.04		0,5	0,5	1	Контрольная работа
61.	Работа в PowerPoint	Теория: Основные возможности редактора Power Point Практика: Создание слайдов презентации.	4.05		0,5	0,5	1	Самостоятельная работа
62.	Эффекты перехода	Теория: Основные эффекты перехода. Практика: Использование эффектов перехода и	7.05		0,5	0,5	1	

		появления элементов.						
63.	Анимация в презентации.	Практика: Комбинирование эффектов появления объектов на слайде.	11.05			1	1	
64.	Итоговое занятие	Презентация проектов. Подведение итогов за год.	14.05			1	1	Итоговый контроль Защита проектов
Всего						26	38	64

Оценочные и методические материалы

В ходе работы над общеобразовательной общеразвивающей программой «Информатика для младших школьников» использовались следующие нормативные документы:

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012 г.;
- Концепция развития дополнительного образования детей // Распоряжение Правительства Российской Федерации от 04.09.2014 г. №1726-р;
- Приказ Минобрнауки России № 1008 от 29.08.2013 г. «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ № 41 от 04.07.2014 г. «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»;
- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ в государственных образовательных организациях Санкт-Петербурга, находящихся в ведении Комитета по образованию, утвержденных Распоряжением Комитета по образованию от 01.03.2017 года №617-р.

Методическое и материально-техническое обеспечение общеобразовательной программы

№ п\п	Разделы или тема программы	Форма занятий	Приемы и методы организации и проведения занятия	Дидактический материал, техническое оснащение занятий	Формы подведения итогов
1.	Введение. Инструктаж по технике безопасности. Знакомство с персональным компьютером.	Беседа, лекция, рассказ показ	Словесный, демонстрация.	Инструкции по правилам безопасности и правилам поведения в ГБУ ДО ДДТ. Программа	Опрос.
2.	Архитектура и устройство персонального компьютера. Программное обеспечение. Операционная	Лекция, рассказ показ, презентация, практические	Словесный, иллюстрация, демонстрация.	Набор комплектующих системного блока ПК. Презентация. Практическое задание.	Опрос. выполнение контрольного задания. Промежуточный контроль

	система. Интернет-браузеры. Игровой движок Kodu Game lab.	занятия		Проектор, персональный компьютер. Power Point, web Browser	Самостоятельная работа Промежуточный контроль Практическая работа
3.	Объектно-ориентированный язык программирования Scratch. Знакомство. Блоки команд. Спрайт. Скрипт. Звуки. Работа над проектами	Лекция, рассказ, показ, практические занятия.	Словесный, иллюстрация, демонстрация.	Презентация. Практические задания, Скрипт-шаблоны. Проектор, персональный компьютер. MS Power Point, Scratch	Опрос, Самостоятельная работа над проектами. Защита проектов. Промежуточный контроль
4.	Компьютерная графика Введение в компьютерную графику. Графический редактор PAINT. Графический редактор GIMP 2.	Рассказ, Показ. Лекция, практическая работа	Словесный. Наглядный (иллюстрация, Демонстрация)	Презентация. Практические задания, шаблоны. Проектор, персональный компьютер. MS Power Point. PAINT. GIMP 2	Опрос. Контрольная работа. Самостоятельная работа над проектами. Защита проектов.
5.	Блок офисных программ.	Индивидуальная консультация. Конференция.	Словесный, демонстрация, иллюстрация.	Презентация. Практические задания, шаблоны. Проектор, персональный компьютер. MS Power Point, MS Word, MS Excel.	Опрос. Практическая работа. Самостоятельная работа. Контрольная работа.
6.	Итоговое занятие	Рассказ, показ.	Словесный, наглядный (иллюстрация, демонстрация).	Презентация. Проектор, персональный компьютер. MS Power Point, Scratch.	Итоговый контроль: Защита проектов

Информационные источники

Литература для обучающихся

1. Е.Д. Патаракин. Учимся готовить в среде Скретч. Придумай — Запрограммируй — Поделись.
2. В.Г Рындак, В.О. Дженжер, Л.В. Денисова. Проектная деятельность школьника в среде программирования Scratch. Учебно-методическое пособие / Оренбургский государственный институт менеджмента. — Оренбург, 2009.
3. Д.В. Голиков, А.Д. Голиков. Книга юных программистов на Scratch. — SmashWords, 2013. — ISBN 978-1310227554.

Литература для педагога

4. Голицына О.Л., Партыка Т.Л., Попов И.И. Языки программирования. Учебное пособие. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Форум, 2010. — 400 с.
5. Несен А.В. Microsoft Word 2010: от новичка к профессионалу М.: Солон-Пресс, 2011. — 444 с.
6. Рындак В. Г., Дженжер В. О., Денисова Л. В. Проектная деятельность школьника в среде программирования Scratch. — Оренбург: Оренб. гос. ин-т. менеджмента, 2009.
7. Цветкова М. С., Великович Л. С. Информатика и ИКТ. М.: Академия, 2012. — 352 с.
8. Шапошникова С.В. Введение в Scratch: Цикл уроков по программированию для детей Лаборатория юного линуксоида, 2011.

Интернет-ресурсы:

1. <http://el-prog.narod.ru> -
2. <http://www.pascalguru.ru>
3. <http://www.pascal.helpov.net>
4. <http://pas1.ru/programming>
5. <http://www.vzmakeh.ru/info/pascal/links.html>
6. <https://sites.google.com/a/uvk6.info/scratch/>
7. <http://www.scratch.mit.edu>
8. <http://odjiri.narod.ru>
9. <https://scratchrus.wordpress.com/tag/scratch/>
10. <http://scratch-russia.livejournal.com>
11. <http://umr.rcokoit.ru/dld/methodsupport/scratch1.pdf>
12. <http://www.smashwords.com/books/download/372263/1/latest/0/0/kniga-nyh-programmistov-na-scratch.pdf>

Для отслеживания результативности образовательной деятельности по программе проводятся: текущий, промежуточный и итоговый контроли.

- 1. Текущий контроль** (в течение всего учебного года на занятиях после прохождения разделов программы) проводится для отслеживания уровня освоения учебного материала программы и развития личностных качеств учащихся.
Формы контроля: педагогическое наблюдение, устный опрос, выполнение контрольных заданий по разделам программы, самостоятельная работа, анализ педагогом и учащимися качества выполнения творческих работ.
- 2. Промежуточный контроль** (декабрь - январь) с целью выявления уровня освоения наиболее сложных разделов программы учащимися и корректировки процесса обучения.
Формы контроля: защита проектов, самостоятельные работы, презентация творческой работы.
- 3. Итоговый контроль** (проводится в конце обучения по программе).
Формы контроля: выполнение тестового задания, презентация творческой работы.

Задания для промежуточного и итогового контроля.

Промежуточный контроль

Самостоятельная работа: «Поиск информации в Интернете по заданным критериям».

1. Поиск по доменному имени.
Задание: ввести в адресной строке браузера URL сайта www.ddt9naline.ru
коэффициент сложности =1
2. Поиск по рубрике.
Задание: найти в Яндекс-каталоге в рубрике компьютеры сайт компании Intel.
коэффициент сложности =2;
3. Поиск по ключевым словам - простой запрос.
Задание: найти сайты в сети Интернет, содержащие официальную информацию о Чемпионате Мира по футболу 2018 года. **коэффициент сложности =1;**
4. Поиск по ключевым словам - сложный запрос.
Задание: найти совместные фильмы актера Джейсон Стэтхэм + режиссера Люка Бессона используя, логический оператор «+» **коэффициент сложности =3;**
5. Расширенный поиск.
Задание: используя расширенный поиск найти информацию по движению Junior Skills за последние сутки/неделю на официальном сайте worldskills.ru
коэффициент сложности =2;
6. Поиск по картинке.
Задание: найти изображение более высокого качества разрешения 1280x850 по картинке: **коэффициент сложности = 1;**



Критерии оценивания:

Учащийся самостоятельно справился с заданием – 1 балл;

Учащийся справился с заданием при помощи одноклассника – 0,5 балла;

Учащийся справился с заданием при помощи педагога – 0 баллов.

Баллы начисляются в соответствии с коэффициентом для каждого задания. Затем баллы суммируются. Максимальный балл за задание промежуточного контроля – 10 баллов.

Выполнение проекта в Kodu Game lab «Сбор урожая»

Описание локации:

Объект Тарелка, движущаяся по путям размещенных по всему полю, создаёт яблоки красного цвета через равные промежутки времени (5 секунд). Аналогично программируется создание яблок зелёного цвета, с интервалом в 10 секунд.

Игрок, управляющий перемещением Байкером синего цвета либо с помощью клавиш-курсоров (стрелки) либо комбинацией клавиш WASD, должен собирать яблоки. За каждое съеденное красное яблоко начисляется одно очко синего цвета.

Противник – Байкер красного цвета движется свободно по игровому полю. Выполняет следующие условия: когда вижу яблоко – двигаюсь к нему; когда касаюсь яблока – съесть его. За каждое съеденное красное яблоко противнику начисляется одно очко красного цвета.

За результатом игры следят Байкер красного и синего цветов. При условии, что счёт красного цвета равен 10 очкам – переходить на начальную локацию. В случае, когда Байкер-противник набирает 10 очков и счёт синего цвета равен 10 – режим игры «Проиграл».

Игровое поле:

Создать местность, используя комбинации различных текстур. Придать ландшафту рельеф с помощью добавления холмов и долин. В качестве декорации допускается использование воды и различных объектов, например: Дерево, Летящая рыба, Облако и т.п.

Программирование объектов:

Тарелка

- движется по путям;
- создаёт яблоки красного цвета (интервал 5 сек);
- создаёт яблоки зеленого цвета (интервал 10 сек);

Байкер (синий)

- движение управляется с помощью клавиш WASD
- при касании яблока съедает его;
- при касании красного яблока начисляется одно очко синего цвета;

Байкер (красный)

- движется свободно по игровому полю;
- когда видит яблоко, движется к нему;
- при касании яблока съедает его;
- при касании красного яблока начисляется одно очко красного цвета;

Подсчёт очков:

Ведёт Байкер, собирающий яблоки. За каждое съеденное яблоко красного цвета начисляется одно очко синего цвета. По достижению счёта в 5 очков синего цвета, Байкер перемещается на начальную игровую локацию.

Рекомендация: после выполнения задания и перемещения Байкера на начальную локацию необходимо отключить активность всех объектов, задействованных в мини-игре. Для этого надо предварительно запрограммировать каждый объект, который отключается или уничтожается после того как счёт синего цвета становится равным 5 очкам. Такую защиту от сбоя в программе рекомендуется установить в каждой мини-игре.

Критерии оценивания:

Группа критериев	Критерий	Макс. балл
Ландшафт игрового поля	Комбинирование различных текстур	1
	Рельеф местности	1
	Использование воды и объектов для декорации	1
Программирование объектов	Движение по путям	1
	Генерация яблок красного цвета с интервалом 5 сек	1

	Генерация яблок зелёного цвета с интервалом 10 сек	1
Подсчёт очков	Ведёт Байкер, собирающий яблоки. За каждое съеденное красное яблоко начисляется одно очко синего цвета.	2
	По достижению счёта в 15 очков синего цвета, Байкер (синий) – режим игры «Победа»	2

Баллы суммируются. Максимальный балл за задание промежуточного контроля – 10 баллов.

Итоговый контроль

Презентация проектов. Подведение итогов за год.

Задание:

- Подготовить презентацию о проделанной работе в студии за учебный год.
- Включить в презентацию рассказ о выполненных проектах и заданиях.
- Описать поставленные задачи и этапы работы над заданиям, продемонстрировать достигнутые результаты.
- Привести примеры, когда учащийся испытывал трудности в выполнении задания и какой выход из них нашёл.
- Составить список достижений за учебный год.
- Сформулировать некоторый план обучения на следующий год.

Критерии оценивания работы над проектом презентации выступления.

<i>Разнообразие использованных средств передачи информации:</i>	Визуальные средства (картинки, изображения, фото)
	Текст (пояснение, определения, ключевые слова)
	Звуковое сопровождение
	Видео-ряд
<i>Выполнены требования к оформлению презентации</i>	Оформление титульного листа в соответствии с предложенной схемой
	Слайд, содержащий цели и задачи презентации, её план
	Единый стиль презентации
	Все рисунки имеют сквозную нумерацию и название, при необходимости сопроводительный текст

	Заключительный слайд содержит выводы
<i>Оригинальность выполненного проекта презентации, творческий подход</i>	В презентации используются нестандартные способы оформления, отличные от содержащихся в требовании

За выполнение каждого пункта, содержащегося в критериях, начисляется 1 балл. Максимальный балл за выполнение работы – 10 баллов.

Критерии оценивания выступления с презентацией и защиты проекта на итоговом занятии

<i>Продолжительность выступления</i>	Выступление с презентацией по 2 минуты на каждый слайд, но не более 15 минут.	
<i>Следование предложенному плану выступления</i>	Представиться, назвать имя и фамилию	1 балла
	Озвучить тему выступления	
	Рассказать план выступления	
	Перечислить задачи и указать на цель выступления	
	Предложить слушателям задать вопросы	
<i>Ответы на вопросы</i>	Полный и развёрнутый ответ	+1 балл за каждый вопрос, но не более 3-х баллов.
<i>Активность участие в конференции</i>	Задан вопрос по теме других докладов, активное его обсуждение	

Максимальный балл за защиту проекта – 10 баллов.

Баллы за подготовку презентации и выступление с защитой проекта суммируются.

Максимальный балл по итоговому контролю – 20 баллов.

Задания для текущего и промежуточного контроля

1-й год обучения

Задание по текстовому редактору WORD «Автобиография»

1. Оформить титульный лист с помощью WordArt.

Титульный лист должен содержать следующий текст:

<p style="text-align: center;">Зачетная работа</p> <p style="text-align: center;">по текстовому редактору Word</p> <p style="text-align: center;">на тему:</p> <p style="text-align: center;">уч-ка (цы) ___ кл. школы №1089</p> <p style="text-align: center;">СЗУО г.Москвы</p> <p style="text-align: center;">фамилия : _____</p> <p style="text-align: center;">имя : _____</p> <p style="text-align: center;">Автобиография 2017 г.</p>

2. Набрать текст автобиографии, оформив первую букву в начале текста в виде «буквицы», например:

Я родился в ...

3. Представить тот же текст на другом листе или ниже основного в «газетном» виде, то есть разбитым на колонки.

Например:

Представи ть тот же текст на	другом листе или ниже основного в	«газетном» виде, то есть разбитым на колонки.
---------------------------------	-----------------------------------------	--------------------------------------------------------

4. Каждый лист, кроме титульного, должен содержать верхний колонтитул, где слева будет указано ФИО, в центре – класс, а справа - № страницы.

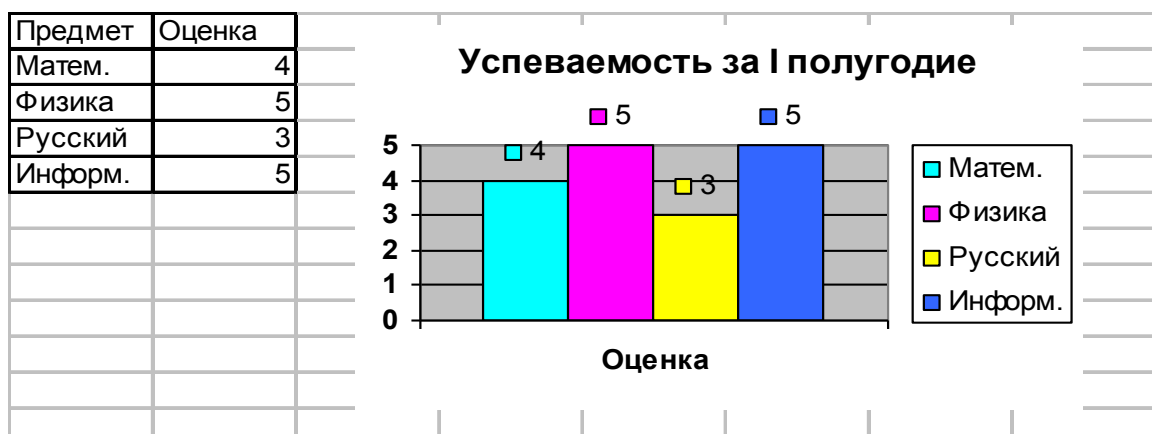
5. Текст должен содержать рисунок из коллекции Клипов, содержащихся на вашем компьютере. Например:



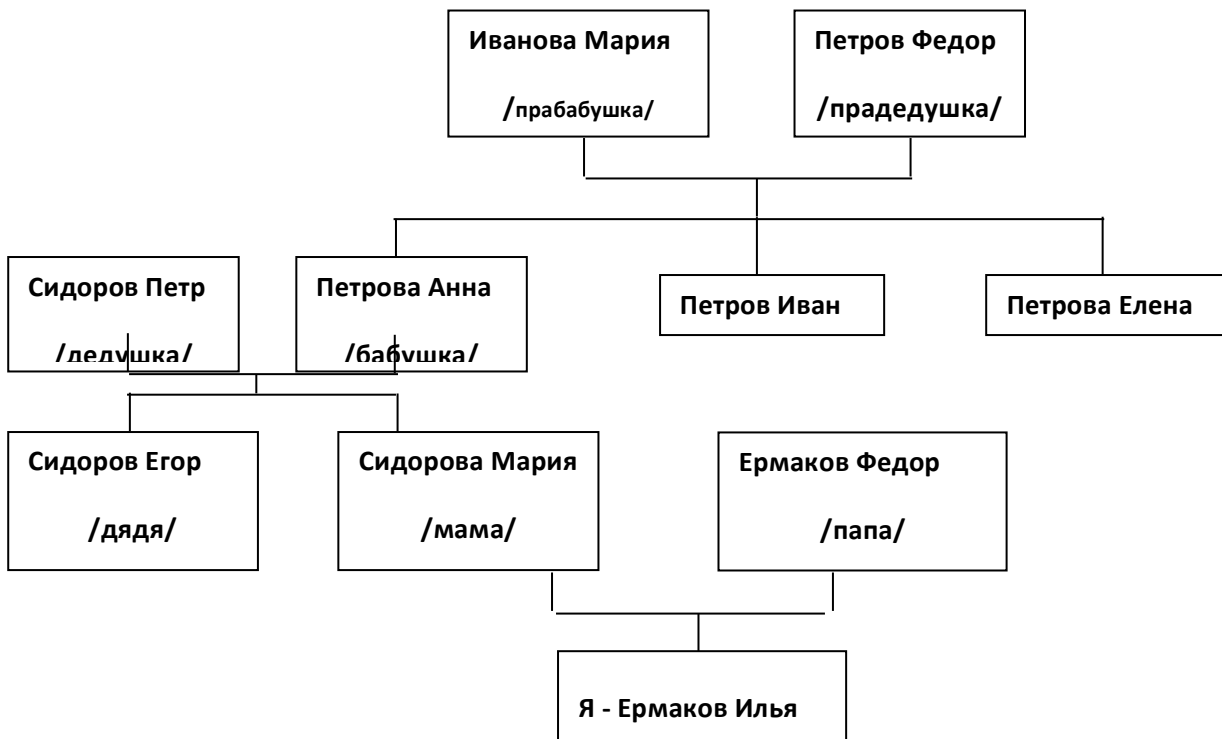
6. Текст должен содержать календарь месяца с отмеченным днём рождения. Например:

2012 год							
ЯНВАРЬ	Пн		3	10	17	24	31
	Вт		4	11	18	25	
	Ср		5	12	19	26	
	Чт		6	13	20	27	
	Пт		7	14	21	28	
	Сб	1	8	15	22	29	
	Вс	2	9	16	23	30	

7. Текст должен содержать диаграмму оценок за I полугодие не менее, чем по четырём предметам (либо с помощью Ms Excel, либо с помощью Ms Graph). Например:



8. Текст должен содержать генеалогическое «древо», начиная с прабабушки/прадедушки. Например:

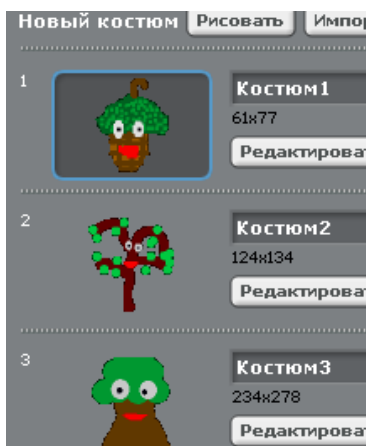


9. Дополнительное задание: текст может содержать «маркированный список», например: перечень любимых занятий.

Работа над проектом «Растущее дерево»

Алгоритм

1) Нарисовать три костюма растущего дерева.



2) Составить скрипт для спрайта «смена костюмов»

