

Муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Сосновский центр образования»  
Приозерского района Ленинградской области

**Рассмотрена и рекомендована  
к утверждению**  
Протокол педагогического совета  
№ 1 от «31» августа 2021 года

**УТВЕРЖДЕНО**  
Приказом директора № 401 от  
«31» августа 2021 года

**Дополнительная общеобразовательная  
общеразвивающая программа  
технической направленности**

**«Занимательная информатика»**

**Возраст обучающихся 11-12 лет**

**Срок реализации 1 год**

Составитель: педагог дополнительного образования

Макошина Н.В.

Сосново

2021 г

## Содержание

<b>Раздел I. Комплекс основных характеристик программы.....</b>	<b>3</b>
1.1. Пояснительная записка .....	3
1.2. Цель и задачи .....	5
1.3. Учебно – тематический план .....	6
• Содержание .....	6
• Планируемые результаты.....	6
<b>Раздел II. Комплекс организационно – педагогических</b>	
<b>условий.....</b>	<b>8</b>
2.1. Календарно - учебный график .....	8
2.2. Условия реализации программы.....	12
2.3. Формы аттестации .....	12
2.4. Оценочные материалы .....	13
2.5. Методические материалы.....	14
2.6. Список литературы .....	15

## Раздел 1

### Комплекс основных характеристик образования

#### Пояснительная записка.

Дополнительная общеразвивающая программа «Занимательная информатика» относится к программам технической направленности и 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 09 ноября 2018 года № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»,
- Письма Комитета общего и профессионального образования Ленинградской области «О методических рекомендациях по разработке и оформлению дополнительных общеразвивающих программ различной направленности» от 01.04.2015 г. № 19-1969\15-0-0.
- Письма Комитета общего и профессионального образования Ленинградской области «О соблюдении законодательства Российской Федерации в сфере образования при реализации дополнительных общеразвивающих программ» от 09.04. 2014 №19-1932\14-0-0
- Программы школьного курса «Информатика для 5 класса» ФГАУ «Фонд новых форм развития образования». М: 2020

Программа данного курса посвящена обучению школьников началам программирования на примере графического языка Scratch, а также умению работать с данными в текстовых документах. Занятия курса направлены на развитие мышления, логики, творческого потенциала учеников. Программа ориентирована на использование получаемых знаний для разработки реальных проектов. Курс содержит большое количество творческих заданий (именуемых Кейсами).

**Направленность программы** – техническая. Уровень ознакомительный.

**Актуальность** курса программы обусловлена тем, что в настоящее время одной из задач современного образования является содействие воспитанию нового поколения, отвечающего по своему уровню развития и образу жизни условиям информационного общества. Для этого учащимся предлагается осваивать способы работы с информационными потоками - искать необходимую информацию, анализировать её, преобразовывать информацию в структурированную текстовую форму, использовать её для решения учебных задач. Курс «Занимательная информатика» обеспечивает воспитание сознательного и творческого отношения к учёбе, обучает решению логических задач, способствует достижению реальных результатов в сфере программирования. Для большинства обучающихся 5-6 классов увлечение программированием может стать ранним профориентирующим фактором и поможет стать в недалёком будущем интересной и перспективной профессией.

**Педагогическая целесообразность.** Изучение дополнительной образовательной программы «Занимательная информатика» состоит в том, чтобы сформировать у подрастающего поколения новые компетенции, необходимые в обществе, использующем современные информационные технологии; позволит обеспечивать динамическое развитие личности ребёнка, его нравственное становление; формировать целостное восприятие современного мира, людей и самого себя, развивать интеллектуальные и творческие способности ребёнка в оптимальном возрасте.

Настоящая дополнительная образовательная программа «Занимательная информатика» построена для учащихся любого начального уровня развития, включая «нулевой» и реализуется за счёт внеклассной деятельности. В программе осуществлён тщательный отбор и адаптация материала для формирования предварительных знаний, способствующих восприятию основных теоретических понятий в базовом курсе информатики и информационных технологий, в соответствии с возрастными особенностями учащихся, уровнем их знаний на соответствующем уровне и междисциплинарной интеграцией.

### **Отличительными особенностями данной программы**

является практическая направленность курса, решение кейсов (творческих заданий) и стремление развить у учащихся умения самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи (даже те, которые не были рассмотрены во время курса), а также совершенствовать навыки работы за компьютером. Курс «Занимательная информатика» даёт возможность учащимся работать как под руководством учителя, так и проявить свои способности на занятиях и при самостоятельной работе дома с родителями. Усвоение информации происходит в более доступной для понимания форме и надёжно закрепляется в памяти учащихся. Мотивирующим фактором является внедрение геймификации в процесс обучения, а здоровьесберегающие технологии обеспечивают соблюдение эргономики. Неукоснительно соблюдаются гигиенические нормы и правила техники безопасности работы в кабинете информатики, для чего проводится инструктаж с детьми по ТБ и ПБ.

### **Адресат программы.**

В детское объединение принимаются обучающиеся по желанию возраста 11-12 лет (5-6 класс). Состав группы не менее 8 человек (по количеству компьютеров в кабинете). При проведении занятий на базе классов образовательных учреждений, количество обучающихся регламентируется списочным составом класса и заявлениями родителей (законных представителей). В основе лежит принцип добровольности. Особое внимание в работе кружка уделяется подготовке детей к участию в различных мероприятиях школьного, районного уровня, регионального, всероссийского и международного уровней. В том числе игра «Компьютерный марафон», конкурсы «Дорога и мы», «Неопалимая купина» и интернет-олимпиады. Этому посвящены отдельные занятия, где рассматриваются задания прошлых лет, а также разбираются материалы конкурсов и олимпиад.

### **Объём и срок освоения.**

Программа рассчитана на один год обучения, в объёме 36 часов в год (1 час в неделю). Программа может реализовываться с использованием электронного обучения (ЭО) и дистанционных образовательных технологий (ДОТ).

### **Форма обучения.**

Форма реализации программы – очная, возможно применение дистанционной формы обучения.

Уровень сложности программы – базовый.

Язык преподавания – русский ( родной)

### **Особенности организации образовательного процесса.**

Занятия проводятся со всем составом обучающимся, группа одновозрастная.

Формы обучения – по группам, индивидуально, всем составом объединения.

На занятиях предусматриваются следующие **формы организации учебной деятельности**:

фронтальные, групповые, индивидуальные, индивидуально-групповые, практикумы; урок-консультация, урок-практическая работа, уроки с групповыми формами работы, уроки-конкурсы.

**Основными формами** образовательного процесса являются:

- практико-ориентированные учебные занятия
- творческие мастерские
- тематические конкурсы.

### **Режим занятий**

Занятия организованы в соответствии с САНПиНом, продолжительность занятия 45 минут, количество занятий в неделю -1.

## **1.2. Цели и задачи.**

**Цель** данной программы является получение теоретических и практических знаний, умений и навыков в области современной информатики; формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

**Задачи:**

**Обучающие:**

- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей;
- овладение важнейшими общеучебными умениями и универсальными учебными действиями (формулировать цели деятельности, планировать ее, находить и обрабатывать необходимую информацию из различных источников, включая Интернет и др.).

**Развивающие:**

- создание условий для развития интеллектуальных и творческих способностей учащихся, необходимых для успешной социализации и самореализации личности способствовать развитию интеллекта, самостоятельности, творческой активности.

- создание условий для самостоятельного планирования путей достижения целей, в том числе альтернативных, осознанного выбора наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач.

**Воспитательные:**

- формирование информационной и алгоритмической культуры, культуры общения;
- воспитание умения работать в группах, доводить начатое дело до конца.

### 1.3. Содержание

**Учебно – тематический план**

Раздел, тема	Теория	Практика	Общее количество часов	Форма аттестации и контроля
Программирование в Scratch	1	17	18	Тестирование Компьютерный практикум
Работа с офисным пакетом MS Office	1	17	18	Компьютерный практикум; выполнение мини-проектов
Итого:	2	34	36	

Содержание

#### **Программирование в Scratch (18 часов)**

**Теория:** Знакомство со средой программирования Scratch. Понятия спрайта, сцены, скрипта.

**Практика:** Создание и сохранение документа. Библиотека персонажей. Исполнитель Scratch. Основные инструменты встроенного графического редактора программной среды SCRATCH. Линейный алгоритм. Создание блок-схемы. Рисование линий исполнителем Scratch. Конечный и бесконечный циклы. Цикл в цикле. Анимация исполнителя Scratch на основе готовых костюмов. Дублирование исполнителей. Алгоритмы с ветвлением. Цикл с условием. Перемещение исполнителей между слоями. Программирование клавиш. Управление событиями. Координатная плоскость. Создание списков. Использование подпрограмм. Отладка программ с ошибками.

#### **Работа с офисным пакетом MS Office (18 часов)**

**Теория:** Изучение основных инструментов пакета.

**Практика:** Создание документа, сохранение. Интерфейс редактора. Стандартные действия. Форматирование документа: шрифты, стили, размер шрифта. Работа с цветом. Сложное форматирование. Использование списков. Колонтитулы. Изображения в текстовых

документах. Графика в текстовых документах. Таблицы в документах. Работа в презентации. Анимация, гиперссылки, их создание. Триггеры.

#### **1.4. Планируемые результаты**

##### **Личностные:**

- сформированная информационная и алгоритмическая культура при работе за компьютером, при оформлении, выступлении и защите своих проектов;
- сформированное целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающее социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- воспитанная коммуникативная компетентность (культура общения) в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

##### **Метапредметные:**

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

##### **Предметные:**

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для решения конкретной задачи;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование представления о том, что значит “программировать” на примере языка Scratch, формирование умения составлять сценарии проектов среды Scratch;
- знакомство с основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- формирование умения тестировать и оптимизировать алгоритмы исполнителей;
- формирование умения создавать и редактировать документы в текстовом процессоре;
- формирование умения размещать документы в облачном хранилище. организовывать коллективную работу с документами, настраивать права доступа к документам;
- формирование умения формализации и структурирования информации,
- использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;
- развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

## **Раздел 2 Комплекс организационно-педагогических условий**

### **2.1. Календарный учебный график**

#### **1. Продолжительность учебного года**

<b>Этапы образовательного процесса</b>	
Начало учебного года	01 сентября
Продолжительность учебного года	36 недели
Первое полугодие	01.09-31.12      17 недель
Второе полугодие	10.01-31.05      19 недель
Продолжительность занятия	45 минут
Окончание учебного года	31 мая

#### **Каникулы**

период	
Второе полугодие	



Зимние каникулы	29.12-09.01
Количество дней	14 дней
Летние каникулы	01.06 -31.08

### Праздничные дни

Начало / Конец	Название
23 февраля	День защитника Отечества
7- 8 марта	Международный женский день
2 мая -3 мая	День Труда
9 мая -10 мая	День Победы
4 ноября	День народного единства

### Диагностика

1. Входящий контроль с целью предварительного выявления уровня в начале учебного года - **10.09 - 15.09.**
2. текущий ( тематический ) контроль: осуществляется в процессе усвоения учебного материала по прохождению темы
3. Итоговый контроль **17.05 по 21.05.** для проверки знаний, умений и навыков по усвоению дополнительной общеразвивающей программы.

Календарное планирование расписание 1 группа вторник, 2 группа пятница с 15.20-16.05

№	Тема	Дата план	Дата факт	Дата план	Дата факт	примечание
		Первая группа		Вторая группа		
1	Знакомство со средой программирования Scratch Исполнитель Scratch, цвет и размер пера.	07.09.21		03.09.21		
2	Основные инструменты встроенного графического редактора программной среды SCRATCH	14.09.21		10.09.21		Входящий контроль
3	Алгоритм. Линейный алгоритм. Создание блок-схемы. Рисование линий исполнителем Scratch.	21.09.21		17.09.21		
4	Линейный алгоритм. Исполнитель Scratch рисует квадраты и прямоугольники линейно. Конечный цикл	28.09.21		24.09.21		
5	Копирование фрагментов программы	05.10.21		01.10.21		
6	Циклический алгоритм. Цикл в цикле Повторение пунктирной линии с поворотом. Блок-схема цикла	12.10.21		08.10.21		
7	Бесконечный цикл. Анимация исполнителя Scratch на основе готовых костюмов.	19.10.21		15.10.21		
8	Сцена как исполнитель. Создаем модель таймера.	26.10.21		22.10.21		
9	Одинаковые программы для нескольких исполнителей. Параллельное выполнение действий несколькими исполнителями	02.11.21		29.10.21		
10	Разбиение программы на части для параллельного выполнения исполнителями. Таймер.	09.11.21		12.11.21		Мини-проект «Часы с кукушкой».
11	Алгоритмы с ветвлением. Условие ЕСЛИ. Цикл с условием. Исполнитель определяет цвет	16.11.21		19.11.21		Мини-проект «Шарики в лабиринте»
12	Оператор случайных чисел	23.11.21		26.11.21		

	Перемещение исполнителей между слоями.					
13	Действия исполнителей в разных слоях. Взаимодействие исполнителей.	30.11.21		03.12.21		
14	Последовательное выполнение команд исполнителями. Программирование клавиш.	07.12.21		10.12.21		Мини-проект «Лабиринт»
15	Координатная плоскость. Геометрические фигуры. Переменные.	14.12.21		17.12.21		
16	Сообщество Scratch. Отладка программ с ошибками	21.12.21		24.12.21		Итоговый проект.
17	Знакомство с офисным пакетом MSOffice	28.12.21		14.01.22		
18	Сложное форматирование. Использование списков.	11.01.22		21.01.22		
19	Изображения в текстовых документах	18.01.22		28.01.22		
20	Графика в текстовых документах. Рисуем автофигурами	25.01.22		04.02.22		
21	Создаём графику автофигурами по алгоритму (по выбору – карандаш или поезд).	01.02.22		11.02.22		Мини-проект «Карандаш»/ «Поезд»
22	Создание открыток. Открытка к 23 февраля или 8 марта.	08.02.22		18.02.22		Мини-проект «Открытка»
23	Создание таблиц. Работа с таблицами.	15.02.22		25.02.22		
24	Работаем в PowerPoint. Создаём линейную презентацию.	22.02.22		04.03.22		
25	Создаём презентацию с ветвлением. Работа с гиперссылками	01.03.22		11.03.22		
26	Создаём циклическую презентацию	15.03.22		18.03.22		
27	Работаем с анимацией. Переходы между слайдами.	22.03.22		25.03.22		
28	Создаём мини-проект с анимацией «Аквариум» (по выбору можно заменить на ППБ или ПДД)	29.03.22		01.04.22		Мини-проект «Аквариум» / ПДД / ППБ
29	Триггеры. Настраиваем триггеры в презентациях.	05.04.22		08.04.22		
30	Создаём игру Popit при помощи триггеров.	12.04.22		15.04.22		Проект «Popit»
31	Создаём игру Popit при помощи триггеров.	19.04.22		22.04.22		
32	Работа над мини-проектом.	26.04.22		29.04.22		

33	Работа над мини-проектом.	17.05.22		06.05.22		Итоговый контроль
34	Защита проекта	24.05.22		13.05.22		
35	Защита проекта	31.05.22		20.05.22		
36	Подведение итогов, викторина.	31.05.22		27.05.22		

## 2.2. Условия реализации программы.

**Основными условиями реализации** данной программы являются наличие:

- кабинета информатики, отвечающего нормам ТБ, ПБ, санитарным и гигиеническим требованиям;
- ученических столов и стульев, рабочего места педагога, маркерной и интерактивной доски;
- оборудованного рабочего места ученика (персональный компьютер – системный блок, монитор, клавиатура, мышь, колонки или наушники) с установленным ПО и доступом в Интернет;
- методической литературы, дидактического материала.

### Материально-техническое и информационное обеспечение:

Кабинет, маркерная доска, интерактивная доска с проектором, рабочее место учащегося, 8 ПК.

### Программное обеспечение (ПО):

- Scratch 2.0;
- Офисные программы (LibreOffice или MSOffice);
- графический редактор;
- браузер.

### Интернет ресурсы.

- Единая коллекция Цифровых Образовательных ресурсов:  
<http://schoolcollection.edu.ru>
- Видеоуроки по Scratch <http://www.youtube.com/watch?v=vd20J2r5wUQ>
- Курс «Введение в Scratch»  
[http://window.edu.ru/resource/056/78056/files/scratch\\_lessons.pdf](http://window.edu.ru/resource/056/78056/files/scratch_lessons.pdf)
- <https://scratch.mit.edu/>
- <https://ru.libreoffice.org/>
- Полное руководство по GoogleDocs: все, о чем вы не знали, но боялись спросить  
<https://texterra.ru/blog/polnoe-rukovodstvo-po-google-docs.html>
- <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/>

## 2.3. Формы контроля

Оценивание учебных достижений на кружковых занятиях<sup>1</sup> отличается от привычной системы оценивания на уроках. Можно выделить следующие формы контроля:

- компьютерный практикум;
- тестирование;
- выполнение кейса;

В ходе обучения по данной образовательной программе проводятся следующие виды и формы контроля:

- входной (тест, анкетирование);
- текущий (практикум, работа над кейсами, марафон, конкурсы, олимпиады);
- итоговый (создание и защита проекта).

#### **2.4. Оценочные материалы.**

оценочные материалы (диагностический инструментарий – виды, формы проведения диагностики, критерии, уровни)

##### **Диагностика обучения.**

Диагностика обучения включает в себя контроль, анализ и накопление статистических данных. В ходе обучения по данной программе проводятся следующие виды и формы контроля:

- входной (тест, анкетирование);
- текущий (практикум, работа над кейсами, марафон, конкурсы, олимпиады);
- итоговый (создание и защита проекта).

**Для определения учебных результатов обучающихся выделены следующие критерии уровней обученности:**

- **Высокий уровень** – полностью владеет материалом и понимает его, умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала, умеет решать поставленную задачу разными способами, может отладить программу, умеет самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщать выводы, самостоятельно и рационально использует наглядные пособия, справочные материалы, литературу.
- **Уровень Выше среднего** – показывает знания изученного материала, дает полный и правильный ответ, допуская незначительные ошибки или неточности при использовании терминов; верно работает с отладкой программы, материал излагает в определенной логической последовательности, при этом может исправить неточности самостоятельно при требовании или при небольшой помощи педагога.
- **Средний уровень** – усваивает основное содержание учебного материала, имеет пробелы в его усвоении, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно. Работу с программами производит верно с небольшой помощью педагога или методических материалов.
- **Уровень Ниже среднего** имеет отдельные представления об изученном материале, слабо сформированные и неполные знания; не делает выводов и обобщений, не умеет применять их к решению конкретных задач по образцу, отвечает на вопросы только с помощью педагога. Отладка программ производится только с помощью педагога.
- **Низкий уровень** – не смог усвоить основное содержание материала, не знает и не понимает значительную или основную его часть, затрудняется при ответах на стандартные вопросы, не умеет работать с программной средой, не понимает основного функционала ПО и технических устройств.

По итогам проведения контроля проводится **два вида анализа:**

- с детьми (анализ допущенных ошибок, анализ правильных ответов);
- педагогом (количественный и качественный анализы).

Количественный и качественный анализы выполняются в виде графиков и столбчатых диаграмм, а также с помощью таблицы. Накопление статистических данных позволяет проследить качество полученных знаний, умений, навыков каждого обучающегося, а также процент усвояемости данной образовательной программы в целом для каждой группы.

## **2.5. Методические материалы**

- использование средств ИКТ на занятиях (презентации, видеофильмы, обучающие игры, обучающие компьютерные программы, компьютеры, интерактивная доска, проектор);
- использование дидактического материала (карточки задания, схемы, таблицы, инструкции, практические задания);
- учебники, учебные пособия, журналы, книги;
- тематические подборки теоретического материала, игр, практических заданий;
- Ресурсы сети Internet.

### **Методическое обеспечение:**

- словесные (изложение, объяснение, беседа);
- наглядные (обучающие презентации, видеоматериалы, обучающие компьютерные игры, схемы, таблицы, работа по образцу...);
- практические (практические задания, лабораторные работы, контрольные работы...);
- репродуктивный метод;
- проблемный;
- диагностический;
- контрольный.

### **Средства обучения также разнообразны в зависимости от цели:**

- обучающие программы на компьютере;
- компьютерный тренинг;
- тесты на компьютере с целью обучения и контроля знаний.

Основным методом занятий является практический метод работы на компьютере.

Применение в образовательном процессе технологий личностно – ориентированного обучения позволяет найти индивидуальный подход к каждому ребенку, создать для него необходимые условия комфорта и успеха в обучении. Личностно-ориентированные технологии позволяют осуществить выбор задания, объем материала с учетом сил, способностей и интересов ребенка, создают ситуацию успеха для каждого учащегося, сотрудничества с другими членами коллектива и педагогом.

## **2.6.Список литературы:**

### **Для педагога**

#### **Нормативные документы**

- 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 09 ноября 2018 года № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»,
- Письма Комитета общего и профессионального образования Ленинградской области «О методических рекомендациях по разработке и оформлению дополнительных общеразвивающих программ различной направленности» от 01.04.2015 г. № 19-1969\15-0-0.
- Письма Комитета общего и профессионального образования Ленинградской области «О соблюдении законодательства Российской Федерации в сфере образования при реализации дополнительных общеразвивающих программ» от 09.04. 2014 №19-1932\14-0-0
- Программы школьного курса «Информатика для 5 класса» ФГАУ «Фонд новых форм развития образования». М: 2020

### **Литература**

1. Горячев А.В. и др. Информатика в играх и задачах. Методические рекомендации для учителя. М.: БАЛЛАС, 2012.
2. О.Н. Масленникова ФГОС КИМ информатика 5-6 класс. М.: ВАКО, 2017
3. А.Г. Куличкова. Внеклассные мероприятия, неделя информатики. Волгоград: Учитель. 2015 г.
4. Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. Информатика – программа для основной школы. 5-6 классы. М.: БИНОМ. 2015 г.
5. Е.А. Пышная. Материалы к урокам. Внеклассные мероприятия. 5-11 классы. Волгоград: Учитель. 2009 г.
6. Л.Н. Горбунова, Т.П. Лунина. Клуб весёлых информатиков. Волгоград: Учитель. 2009 г.
7. С.Г. Иванов. Занимательные задачи по математике для 6 класса. Центр Интеллект ЗМШ 2019 г.
8. Д.В. Голиков. 40 проектов на Scratch для юных программистов. СПб: БХВ-Петербург, 2018.
9. Д.В. Голиков. Scratch для юных программистов. СПб: БХВ-Петербург, 2018.
10. Ю.Ю. Тухватулина. Технологические карты уроков, поурочное планирование. 5 класс, 6 класс. Волгоград: Учитель. 2017
11. ФГАУ «Фонд новых форм развития образования». Программа школьного курса «Информатика для 5 класса». М: 2020

### **Список литературы для детей:**

1. Д.В. Голиков. 40 проектов на Scratch для юных программистов. СПб: БХВ-Петербург, 2018.
2. Д.В. Голиков. Scratch для юных программистов. СПб: БХВ-Петербург, 2018.
3. Джин Люэнь Янг. Тайные кодеры (1-4 книги). М.: Эксмо», 2018г.

### **Интернет ресурсы.**

- Единая коллекция Цифровых Образовательных ресурсов:  
<http://schoolcollection.edu.ru>
- Видеоуроки по Scratch <http://www.youtube.com/watch?v=vd20J2r5wUQ>
- Курс «Введение в Scratch»  
[http://window.edu.ru/resource/056/78056/files/scratch\\_lessons.pdf](http://window.edu.ru/resource/056/78056/files/scratch_lessons.pdf)
- <https://scratch.mit.edu/>
- <https://ru.libreoffice.org/>
- Полное руководство по GoogleDocs: все, о чем вы не знали, но боялись спросить  
<https://texterra.ru/blog/polnoe-rukovodstvo-po-google-docs.html>
- <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/>