

**Государственное бюджетное общеобразовательное  
учреждение школа № 380 Красносельского района  
Санкт-Петербурга имени А.И. Спирина  
(ГБОУ школа № 380 Санкт-Петербурга)**

**ПРИНЯТА**  
Педагогическим советом  
протокол от 30.08.2024 № 1

**УТВЕРЖДЕНА**  
Приказом директора  
от 30.08.2024 № 151-од

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
«ЦИФРОВОЕ ТВОРЧЕСТВО: ПРОГРАММИРОВАНИЕ И МУЛЬТИМЕДИА»**

Срок реализации: 1 год  
Возраст обучающихся: 8-12 лет

Разработчик программы:.  
Лысенко Виталий Олегович,  
педагог дополнительного образования

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеразвивающая программа «Цифровое творчество: программирование и мультимедиа» разработана в соответствии с направлениями государственной образовательной политики и современными нормативными документами федерального и регионального уровня в сфере образования, а также локальными актами ГБОУ школы № 380 Санкт-Петербурга.

**Направленность** дополнительной образовательной программы объединения «Цифровое творчество: программирование и мультимедиа» – техническая.

Существует множество важных проблем, на которые никто не хочет обращать внимания, до тех пор, пока ситуация не становится катастрофической. Одной из таких проблем в России являются: её недостаточная обеспеченность инженерными кадрами и низкий статус инженерного образования. Сейчас необходимо вести популяризацию профессии инженера. Интенсивное использование роботов в быту, на производстве и поле боя требует, чтобы пользователи обладали современными знаниями в области создания и управления роботами, что позволит развивать новые, умные, безопасные и более продвинутые автоматизированные системы. Необходимо прививать интерес обучающихся к области робототехники и автоматизированных систем.

Чтобы достичь высокого уровня творческого и технического мышления, дети должны пройти все этапы конструирования. Необходимо помнить, что такие задачи ставятся, когда обучающиеся имеют определённый уровень знаний, опыт работы, умения и навыки. Юные исследователи, войдя в занимательный мир роботов, погружаются в сложную среду информационных технологий, позволяющих роботам выполнять широчайший круг функций.

Рабочая программа, составлена на основании: учебного плана на 2024-2025 учебный год; данная программа и составленное тематическое планирование рассчитано на 4 часа в неделю. Для реализации программы в кабинете имеются компьютеры, принтер, проектор, экран, видеооборудование и стабильное интернет соединение.

**Адресат программы «Цифровое творчество: программирование и мультимедиа»:** в работе объединения участвуют обучающиеся 12–15 лет. Пол обучающихся не имеет значения. Особых требований к уровню знаний обучающихся не предъявляется.

**Актуальность программы.** Занятия носят познавательный характер, отвлекают от пустого времяпровождения, помогают организовать свой досуг, найти друзей по интересам.

**Цель программы:** обучение основам программирования, разработке мультимедийных проектов и приобретение навыков работы с инструментами создания мультимедийного контента. Программа также может направляться на развитие креативности, логического мышления и умения работы в команде у учащихся.

**Отличительные особенности.** Основной отличительной особенностью данной образовательной программы от других является её сугубо практическая направленность и использование актуальных технических решений. Сейчас необходимо вести популяризацию профессии программист. Интенсивное использование программ в быту, на производстве и поле боя требует, чтобы пользователи обладали современными знаниями в области создания и управления программными средствами, что позволит

развивать новые, умные, безопасные и более продвинутое автоматизированные системы. Необходимо прививать интерес обучающихся к области программирования и автоматизированных систем Данная программа изначально направлена на вовлечение обучающихся в проектную деятельность и развитие у них современных навыков, которые они смогут применять в повседневной жизни.

**Уровень освоения программы:** общекультурный.

**Объём и срок освоения программы:** Программа рассчитана на один год обучения и содержит 144 учебных часов.

### **Задачи программы:**

#### ***Обучающие:***

- познакомить учащихся с основными терминами и понятиями в области программирования;
- сформировать первоначальные представления о создании программ;
- познакомить учащихся с основами разработки алгоритмов при создании программ;
- привить навыки отладки готовых программ;
- познакомить с основами работы в различных мультимедийных сферах;
- привить навыки разработки собственных проектов с использованием различных мультимедийных инструментов.

#### ***Развивающие:***

- способствовать заинтересованности в самостоятельном расширении кругозора в области программирования и мультимедиа;
- поощрять стремление к применению своего потенциала в поиске оригинальных идей, обнаружении нестандартных решений, развитию творческих способностей;
- развивать способности работы индивидуально и в командах разного качественного и количественного состава группы;
- прививать навыки к анализу и самоанализу при создании программ;

#### ***Воспитательные:***

- прививать культуру организации рабочего места;
- поощрять целеустремленность, усердие, настойчивость, веру в свои силы;
- способствовать развитию способности оценки и самооценки, выработке критериев оценок и поведенческого отношения к личным и чужим успехам и неудачам;
- поддерживать представление учащихся о значимости общечеловеческих нравственных ценностей, доброжелательности, сотрудничества;
- укреплять спортивный дух, способность сохранять уважение к соперникам, и преодолевать стресс во время обучения и соревнований.

### **Планируемые результаты освоения обучающимися программы**

Личностные, метапредметные и предметные результаты, получаемые обучающимися в результате освоения программы.

**Личностными результатами** изучения является формирование следующих умений: найдут свои методы и востребованные навыки для продуктивного участия в командной работе;

- учащиеся научатся использовать навыки критического мышления в процессе работы над проектом, отладки и публичном представлении созданных

- программных решений;
- убедятся в ценности взаимовыручки, поддержания доброжелательной обстановки в коллективе;
- учащиеся разовьют внимательное и предупредительное отношение к окружающим людям и оборудованию в процессе работы.
- **Метапредметными результатами** изучения программы является формирование следующих универсальных учебных действий:
- учащиеся получают практические навыки планирования своей деятельности;
- выработают стиль работы с ориентацией на достижение запланированных результатов;
- учащиеся будут использовать творческие навыки и эффективные приемы для решения практических задач;
- будут использовать на практике знания об мультимедийных средствах и умение эффективно решать поставленные задачи с помощью широкого спектра возможностей программных средств;
- будут использовать полученные навыки работы различным инструментом в учебной и повседневной жизни.

#### **Предметные результаты:**

- учащиеся овладеют основными терминами и понятиями программирования и смогут использовать их при планировании и написании программ;
- поймут принципы создания мультимедийных файлов и смогут объяснить их назначение;
- учащиеся смогут выполнить алгоритмическое описание действий применительно к решаемым задачам;
- овладеют навыками отлаживать программы самостоятельно и/или с помощью учителя;
- смогут использовать язык программирования для решения практических задач;
- учащиеся осvoят навыки разработки собственных мультимедийных проектов.

#### **Организационно-педагогические условия реализации программы:**

**Язык реализации:** Программа реализуется на государственном языке Российской Федерации.

**Форма обучения:** программа реализуется в очной форме. Программа может быть реализована с использованием элементов дистанционных образовательных технологий.

**Количество детей в группе:** 15 человек.

#### **Особенности организации образовательного процесса:**

- операционная система Windows 2000 или более высокой версии,
- пакет программ Microsoft office.

**Объём и срок реализации программы** – 144 учебных часа, программа рассчитана на 1 год.

#### **Особенности реализации:**

Главные принципы:

1. Деятельность объединения не должна нарушать учебного процесса школы.
2. Использование наглядного пособия, ИКТ и всех средств наглядности.
3. Предполагает постепенное усложнение материала.
4. Добровольность участия в данном виде деятельности.
5. Активность и творческий подход к проведению мероприятий.
6. Доброжелательная и непринуждённая обстановка работы объединения.

7. Создаётся актив обучающихся для оказания помощи изучения правил дорожного движения во всех классах среднего звена через агитацию, пропаганду, конкурсы, игры, соревнования.

**Условия набора и формирование групп:** для обучения по программе принимаются обучающиеся в возрасте 12–15 лет с минимальным уровнем подготовленности на основании заявления родителей (законных представителей) ребенка.

**Формы организации и проведения занятий:** аудиторные и внеаудиторные всем составом объединения, дистанционные. Программа предполагает групповые занятия.

**Фронтальная** - работа педагога со всеми обучающимися одновременно – это рассказ, показ, выполнение упражнений.

**Коллективная** - одновременная работа всех – это изготовление панно, картины, изделия; участие выставках и конкурсах (Участие в районных конкурсах в творческом и изобразительном направлениях).

На занятиях по программе «Творческая мастерская» используются :

**традиционные формы проведения:** лекция, беседа, практические занятия экскурсия, занятие-игра, тестирование, выставка творческих работ;

**нетрадиционные формы:** занятие-творчество, занятие-соревнования, занятие-презентация, квест, занятие-взаимообучение, конкурс.

#### **Материально-техническое оснащение:**

1. Требования к помещению: помещение кабинета информатики, его оборудование (мебель и средства ИКТ) должны удовлетворять требованиям действующих Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2.2821-10, СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03).

2. Мебель: в кабинете информатики должны быть оборудованы не менее одного рабочего места учителя и рабочих мест учащихся.

3. Технические средства:

компьютерный класс с компьютерами типовой конфигурации,

-сканер,

-принтер,

-проектор,

-экран,

-широкополосное интернет соединение.

4. Программное обеспечение:

операционная система Windows 2000 или более высокой версии,

пакет программ Microsoft office.

**Кадровое обеспечение:** педагог дополнительного образования, являющийся специалистом информационных технологий, программу реализует педагог дополнительного образования, соответствующий квалификационным характеристикам по должности «педагог дополнительного образования».

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ  
«Робототехника. LEGO-моделирование»**

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы промежуточной аттестации и контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие. Правила техники безопасности.	4	2	2	Обсуждение, тестирование
2.	Знакомство с пакетом программ входящих в <i>Microsoft office</i> .	90	10	80	Опрос, конкурс презентаций
3.	Знакомство с программной средой <i>pascal</i> .	44	4	40	Лекция, творческие работы по заданию
5.	Контрольные и итоговые занятия	6	0	6	Конкурс работ, зачет, обсуждение
	<b>ИТОГО:</b>	<b>144</b>	<b>37</b>	<b>107</b>	

## Оценочные и методические материалы

### Оценочные материалы

**Оценочный контроль** обучающихся проходит в соответствии с Положением о порядке текущего контроля успеваемости и аттестации обучающихся по дополнительным общеразвивающим программам, который является локальным нормативным актом ГБОУ школы № 380 Санкт-Петербурга и определяет формы, порядок и периодичность проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся Отделения дополнительного образования детей.

Программа курса ориентирована на большой объем практических, творческих работ с использованием компьютера. Работы с компьютером могут проводиться в следующих формах. Это:

- демонстрационная – работу на компьютере выполняет педагог, а дети наблюдают;
- фронтальная – недлительная, но синхронная работа детей по освоению или закреплению материала под руководством педагога;
- самостоятельная – выполнение самостоятельной работы с компьютером. Педагог обеспечивает индивидуальный контроль за работой обучающихся;
- творческий проект – выполнение работы на протяжении нескольких занятий.

С целью эффективности реализации программы в целом целесообразно использовать такие методы и технологии:

- информационно-развивающие (лекции, рассказы, беседы, просмотр учебных видеофильмов, книг, демонстрация способов деятельности педагога);
- практически – прикладные (освоение умений и навыков по принципу «делай как я»);
- методы контроля и самоконтроля (самоанализ, анализ участия в конкурсах, анализ действия на практических занятиях.)

### Оценочные материалы

В обучении – практический, наглядный, словесный, работа с книгой, видеометод.

В воспитании – методы формирования сознания личности, методы организации деятельности и формирования опыта общественного поведения, методы стимулирования поведения и деятельности.

#### **Виды контроля:**

Входной – при наборе группы.

Текущий – по окончании изучения темы (раздела).

Промежуточный – в конце полугодия (декабрь, май).

Итоговый – в конце обучения по программе.

#### **Сроки контроля:**

Входная диагностика проводится с сентября месяца с целью выявления первоначального уровня знаний и умений

Текущий контроль осуществляется на каждом занятии, выезде, мероприятии в форме опроса, наблюдения, анализа выполнения заданий, беседы.

Промежуточная аттестация осуществляется в конце полугодия. Проверка освоения программы в форме опроса, беседы, диагностической игры.

В конце обучения по ДОП осуществляется **итоговый контроль** (аттестация) – комплексная диагностика знаний, умений и навыков, полученных обучающимися за все года обучения.

**Формы проведения контроля:** аудиторные, внеаудиторные, дистанционные. Среди форм организации учебных занятий в данном курсе выделяются: лекция, семинар, зачет, практикум.

## Критерии оценивания показателей результативности освоения обучающимися программы

### Критерии и показатели оценок результатов обучения:

«Информационная карта освоения учащимися дополнительной общеразвивающей программы»

№ п/п	Параметры оценки уровня освоения программы	Характеристика низкого уровня освоения программы	Оценка уровня освоения программы (в баллах)					Характеристика высокого уровня освоения программы
			Очень слабо	Слабо	Удовлетворительно	Хорошо	Очень хорошо	
1	Опыт освоения теоретической информации (объём, прочность, глубина)	Информация не освоена	1	2	3	4	5	Информация освоена полностью в соответствии с задачами программы
2	Опыт практической деятельности (степень освоения способов деятельности: умения и навыки)	Способы деятельности не освоены	1	2	3	4	5	Способы деятельности освоены полностью в соответствии с задачами программы
3	Опыт эмоционально-ценностных отношений (вклад в формирование личностных качеств учащегося)	Отсутствует позитивный опыт эмоционально-ценностных отношений (проявление элементов агрессии, защитных реакций, негативное, неадекватное поведение)	1	2	3	4	5	Приобретён полноценный, разнообразный, адекватный содержанию программы опыт эмоционально-ценностных отношений, способствующий развитию личностных качеств учащегося
4	Опыт творчества	Освоены элементы репродуктивной, имитационной деятельности	1	2	3	4	5	Приобретён опыт самостоятельной творческой деятельности (оригинальность, индивидуальность, качественная завершённость результата)
5	Опыт общения	Общение отсутствовало (ребёнок закрыт для общения)	1	2	3	4	5	Приобретён опыт взаимодействия и сотрудничества в системах «педагог-учащийся» и «учащийся-учащийся». Доминируют субъект-субъектные отношения
6	Осознание ребёнком актуальных достижений. Фиксированный успех и вера ребёнка в свои силы (позитивная «Я-концепция»)	Рефлексия отсутствует	1	2	3	4	5	Актуальные достижения ребёнком осознаны и сформулированы
7	Мотивация и осознание перспективы	Мотивация и осознание перспективы отсутствуют	1	2	3	4	5	Стремление ребёнка к дальнейшему совершенствованию в данной области (у ребёнка активированы познавательные интересы и потребности)
Итоговый балл								

Общая оценка уровня освоения программы: 7-20 баллов – программа освоена на низком уровне; 21-28 баллов – программа освоена на среднем уровне; 29-35 баллов – программа освоена на высоком уровне.

Педагогическая диагностика проводится на основе результатов текущего контроля успеваемости, обучающихся за текущее учебное полугодие, предполагает оценку уровня освоения программы обучающимися по следующим параметрам:

- опыт освоения теоретической информации ;
- опыт практической деятельности (степень освоения способов деятельности: умения и навыки);
- опыт эмоционально-ценностных отношений (вклад в формирование личностных качеств учащегося);
- опыт творчества;
- опыт общения;
- осознание ребёнком актуальных достижений. Фиксированный успех и вера ребёнка в свои силы (позитивная «Я-концепция»);
- мотивация и осознание перспективы.

Каждый параметр уровня освоения программы оценивается по 5-балльной шкале:

- очень слабо;
- слабо;
- удовлетворительно;
- хорошо;
- очень хорошо.

После оценки каждого параметра уровня освоения программы, все баллы суммируются. На основе общей суммы баллов определяется общий уровень освоения программы обучающимися за учебное полугодие:

- 7-20 баллов – программа освоена на низком уровне;

- 21-28 баллов – программа освоена на среднем уровне;
- 29-35 баллов – программа освоена на высоком уровне.

Итоговые баллы за каждое полугодие обучающихся заносятся в таблицу: «Ведомость итоговой аттестации обучающихся по дополнительной общеразвивающей программе». Баллы за каждое полугодие суммируются, и вычисляется среднеарифметический балл, который заносится в графу «Весь курс (итоговый результат)».

Уровни освоения программы за два полугодия суммируются, и вычисляется среднеарифметический уровень, который заносится в графу «Весь курс».

**Карта оценивания результативности освоения обучающимися программы объединения «Цифровое творчество: программирование и мультимедиа» (промежуточная аттестация)**

**Ведомость промежуточной аттестации обучающихся по дополнительной общеразвивающей программе**

Номер группы: \_\_\_\_\_ Учебный период: \_\_\_\_\_ ФИО педагога: \_\_\_\_\_  
 Название программы: \_\_\_\_\_

№ п/п	Фамилия Имя учащегося	Оценка уровня освоения программы учащимися (1-5 баллов)							Итоговый балл	Уровень освоения программы (низкий, средний, высокий)
		Опыт освоения теоретической информации (объём, прочность, глубина)	Опыт практической деятельности (степень освоения способов деятельности: умения и навыки)	Опыт эмоционально-ценностных отношений (вклад в формирование личностных качеств учащегося)	Опыт творчества	Опыт общения	Осознание ребёнком актуальных достижений	Мотивация и осознание перспективы		
1.										
2.										
3.										
4.										
5.										
6.										
7.										
8.										
9.										
10.										
11.										
12.										
13.										
14.										
15.										

Дата \_\_\_\_\_

Подпись \_\_\_\_\_

ФИО педагога \_\_\_\_\_

**Карта оценивания результативности освоения обучающимися  
программы объединения «Цифровое творчество: программирование и  
мультимедиа» (итоговая аттестация)**

**Ведомость итоговой аттестации обучающихся по дополнительной общеразвивающей программе**

Номер группы: \_\_\_\_\_ Период обучения: \_\_\_\_\_ ФИО педагога: \_\_\_\_\_

Название программы: \_\_\_\_\_

№ п/ п	Фамилия имя учащегося	Оценка уровня освоения программы					
		I полугодие второго года обучения		II полугодие второго года обучения		Весь курс (итоговый результат)	
		Балл	Уровень	Балл	Уровень	Балл	Уровень
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
8.							
9.							
10.							
11.							
12.							
13.							
14.							
15.							

\_\_\_\_\_

Дата

\_\_\_\_\_

Полном

\_\_\_\_\_

ФИО педагога

**Методические материалы**  
**Методики, методы и приёмы, технологии обучения**

<b>№ п/п</b>	<b>Тема программы</b>	<b>Формы проведения занятий</b>	<b>Перечень дидактических средств</b>	<b>Формы подведения итогов</b>
1.	Вводное занятие. Правила техники безопасности.	Рассказ, беседа.	Инструкции по технике безопасности.	Обсуждение, тестирование
2.	Знакомство с пакетом программ входящих в Microsoft office.	Рассказ, беседа, практическая работа.	Презентация, компьютер, мультимедийный проектор.	Опрос, конкурс презентаций
3.	Знакомство с программной средой pascal	Практическая работа, беседа, просмотр видеофильма.	Презентация, компьютер, конструктор, мультимедийный проектор.	Лекция, творческие работы по заданию
5.	Контрольные и итоговые занятия	Рассказ, беседа, презентация.	Презентация, компьютер, мультимедийный проектор.	Конкурс работ, зачет, обсуждение

**Перечень дидактических средств:**

- карточки по правилам техники безопасности.

**Формы выявления результатов обучающихся:**

В обучении – репродуктивные объяснительно-иллюстративные, поисковые, исследовательские, проблемные и др., наглядные (показ видеоматериалов, компьютерные презентации, иллюстраций, наблюдение), практические (сборка из конструктора макетов), проблемно-изыскательский, ролевой.

**Виды деятельности обучающихся:**

- изучение правил техники безопасности;
- викторины, конкурсы, кроссворды;
- практические занятия, закрепляющие полученные знания;
- занятия творчества (сбор моделей из конструктора собственных разработок);

- семинарские занятия в помещении, когда дети не только получают информацию от педагога, а делятся своими знаниями, в том числе полученными в рамках самообразования;
- занятия с использованием технических средств – компьютеров;
- проведение конкурсов, соревнований в школе;
- участие в различных районных, городских конкурсах.

**Формы предъявления результатов:**

- выставка работ, отчетный концерт, соревнования;
- участие в конкурсе компьютерных работ «ЦифроАрт»;
- родительские собрания;
- открытые занятия.

**Формы фиксации результатов обучающихся:**

- Информационные карты освоения обучающимися ДОП (промежуточная аттестация).
- Информационные карты освоения обучающимися ДОП (итоговая аттестация).
- Протоколы соревнований, конкурсов.
- Видео, фотографии мероприятий.
- Грамоты, дипломы.

## Информационные источники

### Нормативно-правовые документы:

1. "Конвенция о правах ребенка" (одобрена Генеральной Ассамблеей ООН 20.11.1989 г.) (вступила в силу для СССР 15.09.1990 г.)
2. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020 г.)
3. Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ред. от 02 июля 2021г.)
4. Федеральный закон Российской Федерации от 31.07.2020 №304-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»
5. Федеральный проект «Успех каждого ребенка» (утвержден на заседании проектного комитета по национальному проекту «Образование» 07.12.2018, протокол № 3)
6. Указ Президента Российской Федерации «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» от 21.07.2021
7. Указ Президента РФ от 19 декабря 2012 г. № 1666 "О Стратегии государственной национальной политики Российской Федерации на период до 2025 года"
8. Приказ Минпросвещения России от 27.07.2022 N 629 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам"
9. Приказ Минпросвещения России от 03.09.2019 №467// Целевая модель развития региональных систем дополнительного образования детей
10. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 13 марта 2019 г. N114// Показатели, характеризующие общие критерии оценки качества условий осуществления образовательной деятельности организациями, осуществляющими образовательную деятельность по основным общеобразовательным программам, образовательным программам среднего профессионального образования, основным программам профессионального обучения, дополнительным общеобразовательным программам
11. Приказ Минтруда России от 22.09.2021 N 652н "Об утверждении профессионального стандарта "Педагог дополнительного образования детей и взрослых"
12. Приказ Минтруда России от 10.01.2017 N 10н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист в области воспитания"
13. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391// Порядок организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ
14. Приказ Рособнадзора от 14.08.2020 N 831 (ред. от 12.01.2022) "Об утверждении Требований к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и формату представления информации"
15. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28 г. Москва "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания, обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»
16. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021г. №2 Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"

## Информационные источники

### Список литературы для использования педагогом:

1. Альтшуллер Г.С. Алгоритм изобретения. – М: Московский рабочий, 1973.
2. Альтшуллер Г.С. Творчество как точная наука. Теория решения изобретательских задач. – М.: Сов. Радио, 1979.
3. Альтшуллер Г.С. АРИЗ – значит победа. Алгоритм решения изобретательских задач АРИЗ-85-В. Правила игры без правил / Сост. А. Б. Селюцкий. – Петрозаводск: Карелия, 1989. – 280 с. (Техника – молодежь – творчество). С.
4. Лурье М.В. Теории решения изобретательских задач. Рубин М.С. АРИЗ Универсал 2010
5. Поиск новых идей: от озарения к технологии (Теория и практика решения изобретательских задач) / Г. С. Альтшуллер, Б. Л. Злотин, А. В. Зусман, В. И. Филатов. – Кишинев: Картя Молдовеняскэ, 1989.
6. Рубин М.С. Схема анализа и разрешения противоречий в нетехнических системах на основе АРИЗ. Петрозаводск, 1994 г.

### Список литературы в адрес обучающихся и родителей:

1. Млодежник Е.А. Цифровое творчество: Практикум для детей и родителей. — М.: Просвещение, 2018.
2. Розенфельд Н.В. От проекта к проекту. Учись программировать! — М.: АСТ, 2021.
3. Джонсон Л. Программируем свою реальность: Всеобщий детский голос. — М.: Символ-Плюс, 2019.
4. Савенко А.А. Мультимедийные технологии: учебное пособие для школьников. — М.: Просвещение, 2020.
5. Ивенс М. Как создавать свои игры. — М.: АСТ, 2017.

### Перечень интернет источников:

1. <https://www.microsoft.com/ru-ru/microsoft-365/get-started-with-office-2019>  
Официальный сайт Microsoft Office, где можно найти информацию о программном обеспечении, включая Word, Excel, PowerPoint и другие инструменты для создания мультимедийных презентаций.
2. <https://education.microsoft.com/ru-ru>  
Образовательное сообщество Microsoft, предлагающее обучающие ресурсы, курсы и уроки для учителей и студентов по освоению цифровых навыков и программ Microsoft, включая создание мультимедийных проектов.
3. <http://pascalabc.net/>  
Сайт, посвященный среде программирования PascalABC.NET, который облегчает изучение программирования на языке Pascal. Здесь можно найти учебные материалы, примеры программ и задания.
4. <https://www.tutorialspoint.com/pascal/index.htm>  
Онлайн-учебник по программированию на языке Pascal, предоставляющий подробные объяснения, примеры кода и практические упражнения.
5. <http://www.delphibasics.co.uk/Article.asp?Name=Multimedia>  
Статья об использовании языка Pascal для создания мультимедийных приложений. Здесь можно найти советы, инструкции и примеры кода

### Электронно-образовательные ресурсы:

презентации и видеоролики к темам программы;

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
школа № 380 Красносельского района  
Санкт-Петербурга имени А.И. Спирина  
(ГБОУ школа № 380 Санкт-Петербурга)**

**УТВЕРЖДЕНА**  
Приказом директора  
от 30.08.2024 №152-од

**Календарный учебный график**  
дополнительной общеразвивающей программы  
«Цифровое творчество: программирование и мультимедиа»  
на 2024-2025 учебный год  
возраст обучающихся: 12–15 лет

Год обучения	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Всего учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год	02.09.2024	25.05.2025	36	72	144	2 раза в неделю по 2 часа

**Режим работы в период школьных каникул**

Занятия проводятся по расписанию или утвержденному временному расписанию, составленному на период каникул, в форме групповых занятий.

**Государственное бюджетное общеобразовательное  
учреждение школа № 380 Красносельского района  
Санкт-Петербурга имени А.И. Спирина  
(ГБОУ школа № 380 Санкт-Петербурга)**

УТВЕРЖДЕНА  
Приказом директора  
от 30.08.2024 №151-од

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
дополнительной общеразвивающей программы  
«Цифровое творчество: программирование и мультимедиа»**

**Особенности программы:**

- использование наглядного пособия, ИКТ и всех средств наглядности;
- постепенное усложнение материала;
- добровольное участие в данном виде деятельности;
- активный и творческий подход к проведению мероприятий;
- доброжелательная и непринужденная обстановка работы объединения.

Основной отличительной особенностью данной программы от других является её сутобо практическая направленность и использование актуальных технических решений. Данная программа изначально направлена на вовлечение обучающихся в проектную деятельность и развитие у них современных навыков, которые они смогут применять в повседневной жизни. Во время обучения по данной программе обучающиеся имеют доступ к современным техническим средствам и применяют их на практике для решения практических задач. Каждый решенный кейс является имитацией реальных трудовых задач, которые решают современные специалисты, прибегая к современным технологиям.

Главной целью данной программы является прививание детям критического мышления и получение навыков выполнения реальных моделей задач современного общества с использованием технических средств.

**Задачи программы:**

***обучающие:***

- познакомить учащихся с основными терминами и понятиями в области программирования;
- сформировать первоначальные представления о создании программ;
- познакомить учащихся с основами разработки алгоритмов при создании программ;
- привить навыки отладки готовых программ;
- познакомить с основами работы в различных мультимедийных сферах;
- привить навыки разработки собственных проектов с использованием различных мультимедийных инструментов.

***развивающие:***

- способствовать заинтересованности в самостоятельном расширении кругозора в области программирования и мультимедиа;
- поощрять стремление к применению своего потенциала в поиске оригинальных идей, обнаружении нестандартных решений, развитию творческих способностей;
- развивать способности работы индивидуально и в командах разного качественного и количественного состава группы;

- прививать навыки к анализу и самоанализу при создании программ;
- воспитательные:**
  - прививать культуру организации рабочего места;
  - поощрять целеустремленность, усердие, настойчивость, веру в свои силы;
  - способствовать развитию способности оценки и самооценки, выработке критериев оценок и поведенческого отношения к личным и чужим успехам и неудачам;
  - поддерживать представление учащихся о значимости общечеловеческих нравственных ценностей, доброжелательности, сотрудничества;
  - укреплять спортивный дух, способность сохранять уважение к соперникам, и преодолевать стресс во время обучения и соревнований.

### **Планируемые результаты освоения обучающимися программы**

Личностные, метапредметные и предметные результаты, получаемые обучающимися в результате освоения программы.

**Личностными результатами** изучения является формирование следующих умений:

- решать жизненные задачи (поступки, явления, события) с использованием технических средств;
- в предложенных ситуациях, опираясь на знания алгоритмизации, делать выбор, как поступить;
- осознавать ответственное отношение к собственному здоровью, к личной безопасности и безопасности окружающих;
- работать с литературой, с журналами, с каталогами, в интернете (изучать и обрабатывать информацию).

**Метапредметными результатами** изучения программы является

- формирование следующих -универсальных учебных действий:
- использование в решении прикладных задач по информатике, физики, химии и биологии
- создание программного обеспечения, для решения различных прикладных задач;
- планирование предстоящих действий, самоконтроль, применять полученные знания, -

**Предметные результаты:**

- использование для решения задач различных программных средств, в том числе - компьютерную среду, включающую в себя графический язык программирования;
- применение на практике подвижных и неподвижных соединительных элементов;
- понимание конструктивных особенностей различных роботов
- корректировать программы при необходимости;
- самостоятельно решать технические задачи в процессе конструирования роботов (планирование предстоящих действий, самоконтроль, применять полученные знания, приемы и опыт конструирования с использованием специальных элементов и т.д.);
- корректировать программы при необходимости;
- демонстрировать технические возможности роботов.

### **Содержание программы**

#### **1. Вводное занятие.**

Знакомство с группой. Организация рабочего места. Правила техники безопасности и личной гигиены. Ознакомление с программой обучения, демонстрация готовых

проектов. Основная цель данных мероприятий, это продемонстрировать обучающемуся те результаты, который каждый из них сможет самостоятельно получить в процессе прохождения курса обучения, а так же в обязательном порядке привить обучающимся важность соблюдения техники безопасности и поддержания рабочего места в пригодном для работы состоянии. Вводное занятие помогает донести до обучающихся идейную составляющую кружка, показывает им, где они смогут в дальнейшем применять полученные навыки.

Теория. Организация рабочего места. Правила техники безопасности и личной гигиены. Знакомство с основными понятиями программирования и мультимедиа. Ознакомление с программой обучения, ее обсуждение, демонстрация готовых проектов. Лекция о современных технологиях, которые применяются в различных отраслях.

Практика. Решение теста по технике безопасности, работа с различными информационными ресурсами с целью повышения информационной грамотности обучающихся, знакомство с техническими средствами. Тестирование.

## 2. Знакомство с пакетом программ входящих в Microsoft office.

Знакомство с готовыми работами, выполненными при помощи Microsoft office, проектирование всевозможных вариантов проектов. Преподаватель ставит новую техническую задачу, решение которой ищется совместно. При необходимости выполняется эскиз проекта. Далее обучающиеся приступают к созданию проектов, работая в группах по 2 человека или индивидуально. Преподаватель раздает учебные карточки со всеми этапами разработки (или выводит изображение этапов на большой экран с помощью проектора). Происходит создание проекта, потом его наполнение и редактирование. Проект загружается обучающимися из компьютера учителя, после чего его распечатывают для наглядной демонстрации. Удавшиеся проекты снимаются на фото и видео. На заключительной стадии идёт обсуждение результатов, какие изменения можно было бы внести в схожий проект в следующий раз. Фото и видеоматериал по окончании урока размещается на специальном школьном сетевом ресурсе для последующего использования учениками.

Теория. Лекция о видах мультимедийных проектов, программных средств, нейросетей и различных инструментах для создания проектов. Знакомство с правилами работы с программными средствами, демонстрация различных удобных и полезных функций приложений.

Практика. Знакомство с программными средствами. Создание различных мультимедийных проектов, наполнение их информацией и создание уникального дизайна для каждого проекта. Разработка и демонстрация собственного проекта. Творческие работы по заданию, выставки работ.

## 3. Знакомство с программной средой pascal.

Знакомство с программной средой pascal, демонстрация различных вариантов использования языка программирования для решения практических задач, знакомство с доступными в языке программирования функциями, проектирование и программирование всевозможных вариантов программ. Преподаватель ставит новую техническую задачу, решение которой ищется совместно. При необходимости выполняется эскиз блок-схемы. Обучающиеся самостоятельно составляют программы на компьютерах (возможно по предложенной преподавателем схеме). Далее обучающиеся приступают к этапу отладки, работая в группах по 2 человека или индивидуально. Программа загружается обучающимися из компьютера в компилятор языка и проводятся испытания со специально подготовленными данными. При необходимости производится модификация программы. На этом этапе возможно разделение ролей на тестировщика и программиста. По выполнении задания обучающиеся делают выводы о наиболее эффективных программных ходах, приводящих к решению проблемы. Удавшиеся модели снимаются на фото и видео. На заключительной стадии происходит обсуждение полученных результатов и возможных

улучшений программного кода. Код программы по окончании урока размещается на специальном школьном сетевом ресурсе для последующего использования учениками.

Теория. Знакомство с универсальными методами программирования и правилами работы с компилятором, так же знакомство с навыками создания программ. Опрос.

Практика. Написание программ для решения различных практических задач, оптимизация программ, отлов. Демонстрация собственной программы.

#### 4. Контрольные и итоговые занятия

Данный раздел позволяет педагогу проводить проверку знаний, выявлять упущения обучающихся и способствовать их дальнейшему развитию.

Теория. Повторение основных понятий, пройденных за время курса.

Практика. Решение практических задач с использование технических средств. Защита и анализ творческих работ.

#### 5. Контрольные и итоговые занятия

Данный раздел позволяет педагогу проводить проверку знаний, выявлять упущения обучающихся и способствовать их дальнейшему развитию .

Теория. Повторение основных понятий, пройденных за время курса.

Практика. Решение практических задач с использование технических средств.

**Согласован:**

Заведующий отделением \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)

(подпись)

(ФИО)

Дата согласования «\_\_\_\_\_» «\_\_\_\_\_» 20\_\_ года

**Государственное бюджетное общеобразовательное  
учреждение школа № 380 Красносельского района  
Санкт-Петербурга имени А.И. Спирина  
(ГБОУ школа № 380 Санкт-Петербурга)**

УТВЕРЖДЕН  
Приказом директора  
от 30.08.2024 № 153-од

**Календарно-тематический план  
дополнительной общеразвивающей программы  
«Цифровое творчество: программирование и мультимедиа»  
на 2024-2025 учебный год  
педагог: Лысенко Виталия Олеговича**

№ п/п	Дата занятия		Тема / содержание занятия	Количество часов	Примечание
	план	факт			
1			Вводное занятие.	2	
2			Ознакомление с целями занятий.	2	
3			Проведение комплекса занятий, направленных на защиту труда и знаний техники безопасности.	2	
4			Знакомство с пользовательским интерфейсом Microsoft Word	2	
5			Создание и редактирование текстовых документов в Word	2	
6			Форматирование текста, абзацев и страниц в Word	2	
7			Использование стилей и шаблонов в Word	2	
8			Вставка и форматирование графики в Word	2	
9			Создание таблиц и их форматирование в Word	2	
10			Использование списков и маркированных перечислений в Word	2	
11			Работа с нумерацией и маркировкой в Word	2	
12			Использование функций поиска и замены в Word	2	
13			Создание и форматирование заголовков, сносок и др. элементов документа в Word	2	

14		Организация и форматирование страницы в Word	2	
15		Работа с разделами и колонтитулами в Word	2	
16		Создание и редактирование презентаций в Microsoft PowerPoint	2	
17		Добавление слайдов и выбор макета презентации в PowerPoint	2	
18		Использование текста и фоновых изображений в презентации PowerPoint	2	
19		Создание и форматирование текста и заголовков в PowerPoint	2	
20		Добавление таблиц и графиков в презентацию PowerPoint	2	
21		Использование анимации и переходов между слайдами в PowerPoint	2	
22		Добавление медиа-элементов (аудио, видео) в презентацию PowerPoint	2	
23		Создание и печать различных видов презентаций в PowerPoint	2	
24		Интеграция презентаций PowerPoint с другими программами Microsoft Office	2	
25		Создание и редактирование публикаций в Publisher	2	
26		Использование макетов страниц и дизайн-элементов в Publisher	2	
27		Добавление текста и графики в публикацию в Publisher	2	
28		Создание брошюр, листовок и календарей в Publisher	2	
29		Использование цветовых схем и стилей в Publisher	2	
30		Работа с готовыми шаблонами в Publisher	2	
31		Создание и редактирование макетов страниц в Publisher	2	
32		Печать и экспорт публикаций в различных форматах в Publisher	2	
33		Интеграция Publisher с другими программами Microsoft Office	2	
34		Работа с формами и таблицами редактирования	2	
35		Создание схем, диаграмм и эскизов	2	
36		Изучение базовых функций форматирования	2	
37		Меню программы и его использование	2	
38		Панель инструментов и работа с ее элементами	2	

39		Изменение макета документов	2	
40		Операции с текстом: копирование, вырезание, вставка	2	
41		Форматирование документов: создание списков, стилей и т.д.	2	
42		Введение и редактирование таблиц	2	
43		Импорт и вставка графических объектов	2	
44		Работа с гиперссылками	2	
45		Разделение документа на разделы и страницы	2	
46		Создание презентаций с нуля	2	
47		Добавление фото, изображений в презентации	2	
48		Установка и настройка среды программирования Pascal	2	
49		Знакомство с основными элементами Pascal: переменные, типы данных, операторы	2	
50		Знакомство с основными элементами Pascal: переменные, типы данных, операторы	2	
51		Знакомство с основными элементами Pascal: переменные, типы данных, операторы	2	
52		Работа с операторами условия (if, else)	2	
53		Работа с операторами условия (if, else)	2	
54		Работа с операторами условия (if, else)	2	
55		Использование операторов цикла (for, while, repeat)	2	
56		Использование операторов цикла (for, while, repeat)	2	
57		Использование операторов цикла (for, while, repeat)	2	
58		Понятие массивов и работы с ними	2	
59		Понятие массивов и работы с ними	2	
60		Понятие массивов и работы с ними	2	
61		Основы отладки программ в среде Pascal	2	
62		Основы отладки программ в среде Pascal	2	
63		Основы отладки программ в среде Pascal	2	
64		Использование строковых операций в Pascal	2	
65		Использование строковых операций в	2	

			Pascal		
66			Использование строковых операций в Pascal	2	
67			Рекурсия в программировании на Pascal	2	
68			Рекурсия в программировании на Pascal	2	
69			Рекурсия в программировании на Pascal	2	
70			Контрольные и итоговые занятия.	2	
71			Разработка и демонстрация собственного проекта.	2	
72			Разработка и демонстрация собственного проекта.	2	
			<b>ИТОГО:</b>	<b>144</b>	

**Согласован:**

**Заведующий отделением** \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)

(подпись)

(ФИО)

Дата согласования « \_\_\_\_\_ » « \_\_\_\_\_ » 20\_\_ года

**План учебно-воспитательной работы с обучающимися объединения по  
дополнительной общеразвивающей программе «Цифровое творчество:  
программирование и мультимедиа»**

№ п/п	Название мероприятия	Дата	Место проведения	Примечание
1.	Беседы по пожарной безопасности.	сентябрь	ГБОУ школа №380 Санкт-Петербурга	
2.	Обсуждение прочитанного и увиденного в СМИ о новейших технологиях.	сентябрь	ГБОУ школа №380 Санкт-Петербурга	
3.	Изучение уровня воспитанности обучающихся.	сентябрь	ГБОУ школа №380 Санкт-Петербурга	
4.	Беседа-напоминание о правилах поведения на занятиях.	октябрь	ГБОУ школа №380 Санкт-Петербурга	
5.	Тематические беседы о программировании	октябрь	ГБОУ школа №380 Санкт-Петербурга	
6.	Просмотры видеоконференций ведущих IT компаний.	ноябрь	ГБОУ школа №380 Санкт-Петербурга	
7.	Использование различных психолого-педагогических методов для изучения коллектива.	ноябрь	ГБОУ школа №380 Санкт-Петербурга	
8.	Проведение открытых уроков.	декабрь	ГБОУ школа №380 Санкт-Петербурга	
9.	Помощь в развитии мышечной памяти при печати и достижении высоких результатов.	декабрь	ГБОУ школа №380 Санкт-Петербурга	
10.	Беседа о личной гигиене и режиме дня.	декабрь	ГБОУ школа №380 Санкт-Петербурга	
11.	Беседы о вреде курения, алкоголя, наркотиков.	январь	ГБОУ школа №380 Санкт-Петербурга	
12.	Тематические беседы о программировании	январь	ГБОУ школа №380 Санкт-Петербурга	
13.	Обсуждение прочитанного и увиденного в СМИ о новейших технологиях.	январь	ГБОУ школа №380 Санкт-Петербурга	
14.	Беседы по пожарной безопасности.	февраль	ГБОУ школа №380 Санкт-Петербурга	
15.	Просмотры видеоконференций ведущих IT компаний.	февраль	ГБОУ школа №380 Санкт-Петербурга	

16.	Индивидуальные беседы с обучающимися.	апрель	ГБОУ школа №380 Санкт-Петербурга	
17.	Помощь в развитии мышечной памяти при печати и достижении высоких результатов.	апрель	ГБОУ школа №380 Санкт-Петербурга	
18.	Изучение уровня воспитанности обучающихся.	май	ГБОУ школа №380 Санкт-Петербурга	
19.	Тематические беседы о создании программ	май	ГБОУ школа №380 Санкт-Петербурга	
20.	Беседа «Как бороться с конфликтами при работе в команде».	май	ГБОУ школа №380 Санкт-Петербурга	

#### План работы с родителями:

№ п/п	Название мероприятия	Дата	Место проведения	Примечание
1	Родительское собрание Тема: «О задачах кружка в новом учебном году, планирование совместной работы. Выбор родительского комитета».	сентябрь	ГБОУ школа №380 Санкт-Петербурга	
2	Мастер класс для родителей и детей.	сентябрь	ГБОУ школа №380 Санкт-Петербурга	
3	Индивидуальные консультации.	октябрь	ГБОУ школа №380 Санкт-Петербурга	
4	Мастер класс для родителей.	ноябрь	ГБОУ школа №380 Санкт-Петербурга	
5	Участие родителей в подготовке и проведении мероприятий.	ноябрь	ГБОУ школа №380 Санкт-Петербурга	
6	Родительское собрание Тема: «Выступления на публике».	январь	ГБОУ школа №380 Санкт-Петербурга	
7	Индивидуальные консультации.	январь	ГБОУ школа №380 Санкт-Петербурга	
8	Просветительские беседы.	февраль	ГБОУ школа №380 Санкт-Петербурга	

9	Выступление перед родителями со своими проектами.	февраль	ГБОУ школа №380 Санкт-Петербурга	
10	Родительское собрание на тему: «Подведение итогов работы за год. Вручение грамот. Планирование работы на следующий год».	май	ГБОУ школа №380 Санкт-Петербурга	

**Согласован:**

Заведующий отделением \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)

(подпись)

(ФИО)

Дата согласования «\_\_\_\_\_» «\_\_\_\_\_» 20\_\_ года