

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Полевского муниципального округа Свердловской области  
«Средняя общеобразовательная школа с. Пoldневая»

РАССМОТРЕНО  
на педагогическом совете  
Протокол № 1 от 28.08.2025 г.

УТВЕРЖДЕНО  
приказом директора  
МБОУ НМО СО «СОШ с.Пoldневая»  
Т.Г. Батина  
«28» августа 2025 г. № 194

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа  
технической направленности  
**«Scratch»**

*Уровень программы: стартовый*  
*Возраст обучающихся: 12 лет (6 класс)*  
*Срок реализации программы: 1 год*

Автор-составитель:  
Малышев Александр Владимирович,  
учитель информатики

Пoldневая, 2025 г.

## **1. Комплекс основных характеристик программы**

### **1.1. Пояснительная записка**

Программа разработана в соответствии со следующими **нормативно- правовыми документами:**

1. Федеральный Закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федеральный Закон от 13.07.2020 г. № 189-ФЗ «О государственном (муниципальном) социальном заказе на оказание государственных (муниципальных услуг в социальной сфере».
3. Федеральный закон РФ от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (в редакции 2023 г.).
4. Стратегия развития воспитания в РФ на период до 2025 года (распоряжение Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р).
5. «Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года» утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р.
6. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
7. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СП 1.2.3685- 21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
8. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».
9. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».
10. Приказ Минпросвещения России от 27.07.2022 N 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
11. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей».
12. Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»).
13. Письмо Минобрнауки России от 28.08.2015 № АК-2563/05 «О методических рекомендациях» (вместе с «Методическими рекомендациями по организации образовательной деятельности с использованием сетевых форм реализации образовательных программ»).
14. Письмо Минобрнауки России от 29.03.2016 № ВК-641/09 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей»).
15. Приказ Министерства общего и профессионального образования Свердловской области от 30.03.2018 г. № 162-Д «Об утверждении Концепции развития образования на

территории Свердловской области на период до 2035 года».

16. Приказ Министерства образования и молодежной политики Свердловской области от 20.04.2022 № 392-Д «О проведении независимой оценки качества (общественной экспертизы) дополнительных общеобразовательных программ».

17. Постановление Правительства Свердловской области от 01.06.2023 № 371-ПП «Об организации оказания государственных услуг в социальной сфере на территории Свердловской области по направлению деятельности «Реализация дополнительных образовательных программ (за исключением дополнительных предпрофессиональных программ в области искусств)».

18. Приказ Министерства образования и молодежной политики Свердловской области от 29.06.2023 № 785-Д «Об утверждении Требований к условиям и порядку оказания государственной услуги в социальной сфере «Реализация дополнительных общеразвивающих программ» в соответствии с социальным сертификатом».

19. Устав МБОУ ПМО СО «СОШ с. Полдневая»

20. Рабочая программа воспитания МБОУ ПМО СО «СОШ с. Полдневая» на 2025-2026уч.г.

### ***Направленность (профиль) программы***

Программа имеет техническую направленность.

Она ориентирована на привлечение учащихся к современным технологиям программирования блочным методом.

**Актуальность** дополнительной общеразвивающей программы «Программирование в среде Scratch» обусловлена тем, что мультимедийная среда Scratch позволяет сформировать у детей интерес к программированию, отвечает современным требованиям объектно-ориентированного программирования. Среда Scratch позволяет сформировать навыки программирования и раскрыть технологию программирования.

Программа помогает помочь обучающимся заинтересоваться технологиями программирования в среде Scratch и может стать толчком к раскрытию личности и творческого потенциала ребенка, т. к. не загоняет его в конкретные рамки, а благодаря соревновательному моменту будет способствовать самореализации обучающегося и поможет ему лучше адаптироваться в современном мире.

Освоение теории и практики программного материала способствует развитию наглядно-образного, пространственного, композиционного, конструкторского, логического мышления учащихся; их наблюдательности, памяти, способности к самообразованию; развивает различные каналы восприятия информации; формирует и раскрывает ряд важных социальных умений, положительных личностных качеств учащихся.

### ***Отличительные особенности программы, новизна***

К отличительным особенностям настоящей программы относятся непосредственная связь теории и практики при выполнении заданий - практикумов, освоение навыков использования среды программирования Scratch. Ряд практических заданий ориентирован на получение базовых компетенций в сфере ИТтехнологий. В своей научно-познавательной деятельности школьники, безусловно нуждаются в инструменте для выполнения своих как исследовательских, так и творческих проектов.

Scratch позволяет:

- Освоив среду программирования Scratch перейти к другим средам (более «профессиональным»);
- Осуществлять как индивидуальную, так и групповую деятельность;
- Осуществлять работу на выбранном уровне сложности;
- Применять безотметочную систему оценивания;
- Осуществлять свободный выбор тематики работы (проектов);
- Довести проект до защиты (или «до конечного результата») в реальном времени;

- Свободно обмениваться мнениями, как внутри своей группы, так и вне ее. Занятия начинаются с практического знакомства со средой программирования Scratch, далее идет непосредственное изучение синтаксических блоков конструкций языка и отработка навыков применения элементов программирования при решении 5 задач и создании игр. Каждая новая тема завершается практическими задачами, способствующими овладению методики программирования и изучению языка Scratch. На втором году обучения на базовом уровне закрепляются полученные знания и навыки программирования, осваиваются новые методы, способы решения задач, рассматриваются более сложные задачи программирования.

**Новизна программы** заключается в том, что Scratch – интерактивная среда, где результаты действий учащихся визуализированы, что делает работу с программой увлекательной, интересной и понятной для данной возрастной категории детей.

Особенность среды Scratch, позволяющая создавать в программе мультифильмы, делает образовательную программу по программированию практически значимой для современного учащегося, т.к. дает возможность увидеть практическое назначение алгоритмов и программ, что будет способствовать развитию интереса к профессиям, связанным с программированием.

Значимость данной дополнительной общеразвивающей программы состоит в том, что изучая программирование, у учащихся формируются логическое мышление, навыки работы с мультимедиа. В процессе обучения сделан акцент на безопасности при поиске ответов на вопросы, с которыми им приходится сталкиваться в процессе обучения при работе с большим объемом информации; при решении практических и жизненных задач.

### ***Адресат программы***

Средний школьный возраст 11-13 лет.

### ***Возрастные особенности развития детей***

Особенности организации образовательного процесса в соответствии с индивидуальными учебными планами.

1. В поэтапном освоении обучающимися, предлагаемого курса, что даёт возможность детям с разным уровнем освоить те этапы сложности, которые соответствуют их способностям.
2. В методике индивидуального подхода к каждому обучающемуся при помощи подбора заданий разного уровня сложности. Индивидуальный подход базируется на личностно-ориентированном подходе к ребёнку, при помощи создания педагогом «ситуации успеха» для каждого учащегося, таким образом, данная методика повышает эффективность и результативность образовательного процесса. Подбор заданий осуществляется на основе метода наблюдения педагогом за практической деятельностью учащегося на занятии.

### ***Режим занятий***

Занятия учебных групп проводятся: 1 раз в неделю по 1 часа (34 часа).

### ***Объём и срок освоения***

Дополнительная образовательная программа «Scratch» рассчитана на 1 год обучения, 34 учебных часа.

### ***Уровни разработки и освоения программы***

По уровню разработки программа «Scratch» является модифицированной, изменена с учетом особенностей образовательного процесса, формирования групп обучающихся.

Уровень освоения программы – базовый. Он предполагает использование и реализацию форм организации материала, которые допускают освоение специализированных знаний, гарантированно обеспечивают трансляцию общей и целостной картины в рамках содержательно-тематического направления программы.

**Форма** обучения по программе – очная. Программа «Scratch» - модульная,

составленная из самостоятельных, устойчивых целостных блоков.

### ***Формы организации на занятиях***

Основными формами образовательного процесса являются групповые комбинированные занятия, интерактивные лекции с использованием презентаций и научных фильмов, беседы, практические занятия, упражнения, интегрированные занятия, проблемные и поисковые занятия, обсуждение работ обучающихся, защита учебно-исследовательских работ (проектов), соревнования и конкурсы.

### ***Перечень видов занятий***

- Лекция (вводная, установочная, текущая, обзорная, заключительная).
- Изложение, рассказ, объяснение с демонстрацией наглядных пособий.
- Беседа, дискуссия, обсуждение с элементами самостоятельной работы.
- Решение задач (познавательных, профессиональной направленности), выполнение упражнений.
- Лабораторная, практическая, самостоятельная, контрольная работа.
- Исследование (теоретическое, практическое) обучающихся.
- Имитационно-ролевое моделирование.

### ***Методы обучения***

Комбинированные занятия, интерактивные лекции с использованием презентаций и научных фильмов, беседы, практические занятия, упражнения, интегрированные занятия, проблемные и поисковые занятия, обсуждение работ обучающихся, защита учебно-исследовательских работ (проектов), соревнования и конкурсы.

### ***Педагогические технологии***

Программа «Программирование в среде Scratch» поможет обучающимся в полной мере раскрыть свои творческие таланты. Технология Scratch позволяет легко создавать мультфильмы, игры, анимированные открытки, презентации, обучающие программы, тренажеры, интерактивные тесты, сочинять истории, рисовать и оживлять на экране своих придуманных персонажей, осваивая при этом технологии обработки графической и звуковой информации, анимационные технологии, т.е. мультимедийные технологии. Технология Scratch позволяет, обратившись к миру мультимедиа и программирования, выпустить обучающегося в информационную среду творчества и познавательной деятельности, кроме предметных знаний приобрести качества, необходимые каждому человеку для успешной жизни и профессиональной карьеры

### ***Перечень форм подведения итогов реализации дополнительной общеразвивающей программы.***

- практическое занятие

## **1.2 Цель и задачи программы.**

**Цель программы** – формирование уникальных компетенций в среде программирования Scratch, развитие интереса обучающихся к информационным технологиям, реализация их творческих идей в области программирования в виде проектов различного уровня сложности, развитие личности ребенка, способного к творческому самовыражению, обладающего технической культурой, аналитическим мышлением, навыками умениями программирования, способного применять полученные знания при решении бытовых и учебных задач средствами алгоритмического программирования на языке Scratch.

### **Задачи программы:**

#### **Обучающие:**

- овладеть навыками составления алгоритмов в среде программирования Scratch;
- изучить функциональность работы основных алгоритмических конструкций;
- сформировать представление о профессии программист, навыки разработки программ и проектов: мультфильмов, игр, моделей и интерактивных презентаций.
- познакомить с понятием проекта и алгоритмом его разработки;

- обучить основным базовым алгоритмическим конструкциям;
- обучить навыкам алгоритмизации задачи;
- обучить навыкам разработки, тестирования и отладки несложных программ.

**Развивающие:**

- способствовать развитию критического, системного, алгоритмического и творческого мышления;
- способствовать развитию творческих способностей в информационно-технической области;
- - развивать творческое воображение, математическое и образное мышление, познавательный интерес обучающихся;
- - развивать умение работать с компьютерными программами и дополнительными источниками информации;
- - развивать навыки планирования проекта, умение работать в группе.

**Воспитательные:**

- формировать положительное отношение к информатике, а также умение демонстрировать результаты своей работы;
- воспитывать культуру общения между учащимися, развивать самостоятельность и умение работать в паре, малой группе, коллективе;
- воспитывать культуру компьютерной и информационной безопасности.

### **1.3 Планируемые результаты**

#### **Личностный результат:**

- следовать моральным нормам поведения и этическим требованиям нравственных установок и национальных ценностей;
- устойчивый познавательный интерес к новым способам самовыражения;
- адекватное понимания причин успешности/неуспешности творческой деятельности;
- самостоятельно и творчески реализовывать собственный замысел.

#### **Метапредметный результат:**

- умение ставить перед собой новые цели и задачи и планировать их реализацию;
- планировать свои действия;
- анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;
- эффективно распределять обязанности в команде для решения общих задач

#### **Предметный результат:**

- осуществлять поиск нужной информации для выполнения художественно-творческой задачи с использованием учебной и дополнительной литературы в открытом информационном пространстве, в т.ч. контролируемом пространстве Интернет;
- владение специальной терминологией;
- умение самостоятельно изобретать способ действия, привлекая знания из различных областей;
- владеть здоровьесберегающими технологиями при работе за компьютером;
- владение технологией создания мультфильмов и игр;
- самостоятельно реализовывать творческий замысел в создании проектов

### **1.4 Воспитательный потенциал программы**

Учебная программа по Scratch имеет воспитательный потенциал, который заключается в организации проектной научно-познавательной деятельности, направленной на личностное и творческое развитие обучающихся. Это потенциал реализуется через цели программы, содержание и методы обучения.

Развитие алгоритмического, логического и системного мышления обучающегося, формирование творческого подхода к решению задач.

Формирование культуры пользования информационными и коммуникационными технологиями, умений и навыков проектной и исследовательской деятельности

Воспитание интереса к программированию как к ключевой технологии XXI века, стремления использовать полученные знания, умения и навыки в учебной деятельности и в повседневной жизни.

Выработку навыков командного решения задач — обучающиеся учатся работать вместе, коллективно анализировать и сравнивать различные модели.

### **1.5 Содержание программы.**

#### **Учебный план**

<b>№</b>	<b>Название раздела, тема</b>	<b>Кол- во часов</b>	<b>Теория</b>	<b>Практика</b>	<b>Формы аттестации или контроля</b>
1	Раздел 1 «Введение в образовательную деятельность»	1	1	-	Беседа, входная диагностика

2	Раздел 2 «Знакомство со средой программирования «Scratch»»	30	15	15	Практическая работа
3	Раздел 3 «Проектная деятельность»	3	-	3	Практическая работа
	<b>Итого:34 часа</b>	<b>34</b>	<b>12</b>	<b>22</b>	

### **Содержание учебного плана первого года обучения**

#### **Раздел 1. Введение в образовательную деятельность. (1 час.)**

**Теория:** Введение в курс. Техника безопасности и организация рабочего места.

Знакомство со средой программирования Scratch 3.0

#### **Раздел 2. Ведение в общеобразовательную программу. (1 час.)**

Теория: Основные базовые алгоритмические конструкции (линейные алгоритмы, с условным оператором, циклического типа с предусловием и постусловием) и их исполнение в среде Scratch. Понятие исполнителя, алгоритма и программы, их назначение, виды и использование. Виды управления исполнителем. Способы записи алгоритма. Основные характеристики исполнителя. Система команд исполнителя. Сцена. Текущие данные о спрайте. Стиль поворота. Закладки. Панель инструментов, Новый спрайт. Координаты мышки. Режим представления. Окно скриптов. Окно блоков. Блоки стека. Блоки заголовков. Блоки ссылок. Самодостаточные и открытые скрипты . Требования к командам. Блок-схема. Свойства алгоритмов. Возможности Scratch. Интерфейс Scratch. Главное меню Scratch. Сцена, Объекты (спрайты). Команды и блоки. Программные единицы: скрипты. Линейный алгоритм. Работа с несколькими спрайтами одновременно. Система координат на сцене. Циклические алгоритмы. Анимация формы. Понятие ветвления. Полное и неполное ветвление. Блок «Сенсоры». Логические «И» и «ИЛИ». Блок «Операторы». Запись звука. Форматы звуковых файлов. Конвертирование звуковых файлов. «Звук». Громкость. Тон. Тембр. Темп. Озвучивание проектов Scratch. Создание презентаций в Scratch.

Практика: Создание простых практических работ по изученному материалу.

#### **Раздел 3. Проектная деятельность. (3 часа.)**

Теория: Понятие проекта, его структура и реализация в среде Scratch. Основные компоненты проекта Scratch. Основные этапы разработки проекта. спрайты и скрипты. Практика: Создание учащимися проектов: "Театр в Scratch". Создание учащимися проектов. «Компьютерная игра». WEB 2.0. Сообщество Scratch. Регистрация на сайте. Публикация проектов Scratch.

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

### **2.1. Календарный учебный график первого года обучения**

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятий	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1					1	Введение в курс Техника безопасности и организация рабочего места. Знакомство со средой программирования Scratch 3.0	уч. класс	Беседа, входная диагностика
2					1	Алгоритм. Команды и исполнители. Требования к командам	уч. класс	Практическая работа
3					1	Блок-схема. Свойства алгоритмов.	уч. класс	Практическая работа
4						Возможности Scratch. Интерфейс Scratch. Главное меню Scratch. Сцена, Объекты (спрайты).	уч. класс	Практическая работа
5						Команды и блоки. Программные единицы: скрипты	уч. класс	Практическая работа
6						Линейный алгоритм. Scratch	уч. класс	Практическая работа
7						Линейный алгоритм. Scratch. Блоки «Движение», «Перо».	уч. класс	Практическая работа
8						Линейный алгоритм. Scratch Блоки Контроль, Внешность	уч. класс	Практическая работа
9						Линейный алгоритм. Scratch Блоки Контроль, Операторы.	уч. класс	Практическая работа
10						Работа с несколькими спрайтами одновременно.	уч. класс	Практическая работа
11						Система координат на сцене	уч. класс	Практическая работа
12						Циклические алгоритмы. Цикл	уч. класс	Практическая

					<b>«Повторить n раз».</b>		работа
13					Циклические алгоритмы Цикл «Всегда».	уч. класс	Практическая работа
14					Библиотека костюмов и сцен Scratch. Графический редактор Scratch. Редактирование костюмов и сцен.	уч. класс	Практическая работа
15					Анимация формы	уч. класс	Практическая работа
16					Ограниченностъ графического редактора Scratch. Растрочный графический редактор. Среда редактора.	уч. класс	Практическая работа
17					Рисование с помощью примитивов. Сохранение рисунка.	уч. класс	Практическая работа
18					Редактирование изображений.	уч. класс	Практическая работа
19					Графические форматы. Поиск изображений в Интернете. Создание собственных сцен и спрайтов для Scratch.	уч. класс	Практическая работа
20					Понятие ветвления. Полное и неполное ветвление. Блок «Сенсоры».	уч. класс	Практическая работа
21					Логические «И» и «ИЛИ». Блок «Операторы».	уч. класс	Практическая работа
22					Запись звука. Форматы звуковых файлов. Конвертирование звуковых файлов. «Звук». Громкость. Тон. Тембр. Темп.	уч. класс	Практическая работа
23					Озвучивание проектов Scratch.	уч. класс	Практическая работа
24					Создание презентаций в Scratch.	уч. класс	Практическая

								работа
25					Последовательность и параллельность выполнения скриптов.	уч. класс	Практическая работа	
26					Взаимодействие между спрайтами. Управление через обмен сообщениями.	уч. класс	Практическая работа	
27					Виды компьютерных игр. Алгоритмическая разработка листинга программы	уч. класс	Практическая работа	
28					Разработка базовых спрайтов для игры. Формирование базовых скриптов	уч. класс	Практическая работа	
29					Синхронизация работы скриптов для разных спрайтов.	уч. класс	Практическая работа	
30					Переход из одной сцены в другую. Создание интерфейса игры.	уч. класс	Практическая работа	
31-33					Создание учащимися проектов. «Компьютерная игра».	уч. класс	Практическая работа	
34					Просмотр проектов Scratch Демонстрация проектов	уч. класс	Практическая работа	

## **2.2 Условия реализации программы.**

### ***Материально-техническое обеспечение***

Результат реализации программы «Робототехника» во многом зависит от подготовки помещения, материально-технического оснащения и учебного оборудования. Размещение учебного оборудования должно соответствовать требованиям и нормам СанПина и правилам техники безопасности. При проведении практических и лабораторных работ особое внимание следует уделить рабочему месту обучающегося.

Для эффективности образовательного процесса необходимы:  
техническое оборудование:

- компьютеры;
- проектор;
- интернет ресурсы.

Формы организации учебного занятия - беседа, комбинированное.

При проведении занятий используются различные методы работы:

- словесные методы (лекция, объяснение, консультация);
- объяснительно-демонстративные (презентации, видео, демонстрация моделей и пр.);
- метод практической работы;
- исследовательский;
- проектные методы;
- активные формы познавательной деятельности.

Педагогические технологии:

- технология индивидуализации обучения;
- технология коллективного и группового взаимодействия;
- технология дифференцированного обучения;
- технология развивающего обучения;
- технология проблемного обучения;
- технология проектной деятельности;
- технология игровой деятельности;
- коммуникативная технология обучения;
- технология коллективной творческой деятельности;
- здоровьесберегающая технология.

## ***Кадровое обеспечение***

Программа реализуется педагогом дополнительного образования. При реализации программы активно используются экскурсии в образовательные организации, совместные соревнования, конкурсы

### **2.3 Форма аттестации контроля и оценочные материалы**

При реализации программы используется несколько видов диагностики:

Входящая диагностика проходит в форме беседы.

Текущая – проходит после изучения каждого раздела программы; предусматривает различные диагностические процедуры по усвоению программного материала и личностного развития учащихся: (тестирование, проверочное занятие, викторина, анализ творческих работ)

Итоговая диагностика по завершении первого года обучения проходит в форме защиты рефератов, творческих проектов, соревнований.

#### **Виды контроля:**

Текущий контроль (оценка усвоения изучаемого материала) осуществляется педагогом в форме наблюдения;

Промежуточный контроль проводится один раз в полугодие в форме итоговая аттестация, проводится в конце каждого учебного года, в форме тестирования, выполнение тестовых упражнений по определению уровня освоенных навыков, а также письменный опрос для определения объема освоенных теоретических знаний.

Основными формами подведения итогов реализации дополнительной общеобразовательной обще развивающей программы являются:

- выставки на уровне школы, где занимается творческое объединение, на районном и на областном. Выставки являются формой контроля, осуществляющейся с целью определения уровня мастерства, культуры, техники исполнения творческих продуктов, а также с целью выявления и развития творческих способностей учащихся. Выставки могут быть как персональными, так и коллективными. В руках педагога выставки являются инструментом поощрения учащихся, т.к. по итогам выдается диплом, грамота, приз;
- соревнования на уровне своего творческого объединения в школе.

Соревнование в педагогическом процессе строится с учетом того факта, что детям в высшей степени свойственно стремление к здоровому соперничеству, приоритету, первенству, самоутверждению. Вовлечение учащихся в борьбу за достижение наилучших результатов поднимает отстающих на уровень передовых, стимулирует развитие творческой активности, инициативы, ответственности и коллективизма.

## ***Оценочные материалы***

### **Критерии оценки творческого продукта проектной деятельности (мульти фильма)**

<b>№</b>	<b>Наименование показателя</b>	<b>Максимальное число баллов</b>
1	Оригинальность названия	3
2	Соответствие содержания названию	3
3	Эмоциональный эффект	5
4	Использование оригинальных решений	3
5	Дизайн	3
6	Законченность	3
	Итого	20

### **Оценочная шкала**

<b>Количество баллов</b>	<b>Оценка</b>
16-20	Проектной группе удалось создать замечательный проект, который может претендовать на участие в конкурсах и фестивалях
10-15	Проект очень хороший, но проектной группе есть что исправить
5 - 9	Проект есть, но проектной группе не удалось договориться о концепции или способах его создания
0 - 4	А был ли проект?

### **3. Список литературы по программе. *Литература для педагога.***

- 1.Вордерман, Вудкок, Макаманус: Программирование для детей. Иллюстрированное руководство по языкам Scratch и Python Манн, Иванов и Фербер, 2017 г., 224с.
- 2.Голиков Д.: Scratch для юных программистов ВНВ, 2017 г., 192с Патаракин Е. Д. Учимся готовить в среде Скетч (Учебно-методическое пособие). М: Интуит.ру, 2008. 61 с.
- 3.Зорина Е.: Путешествие в страну Алгоритмию с котенком Скетчем. Книга 1. Ученик игродела ДМК-Пресс, 2016 г., - 134с.
- 4.Зорина Е.: Путешествие в страну Алгоритмию с котенком Скетчем. Книга 2. Ученик игродела ДМК-Пресс, 2017 г., - 151с.
- 5.Корягин А.: Образовательная робототехника Lego WeDo. Сборник методических рекомендаций и практикумов: ДМК-Пресс, 2016 г., 254с.
- 6.Пионтковская Н.: Как с компьютером дружить.- Солон-пресс, 2015 г., 96с.
- 7.Торгашева Ю.: Первая книга юного программиста. Учимся писать программы на Scratch, Питер, 2016 г., 128с..