

Управление образования, спорта и молодежной политики  
администрации Тоншаевского муниципального округа

Муниципальное общеобразовательное учреждение  
Пижемская средняя школа

Согласовано  
на педагогическом совете  
от «22» августа 2024г  
протокол № 24

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор МОУ Пижемская СОШ

\_\_\_\_\_ А. С. Якимова  
Приказ № 185  
«30»августа 2024 года

**Дополнительная общеразвивающая  
программа  
«Программирование»**

Направленность: **техническая**

Возраст обучающихся: 12-18 лет

Срок реализации: 1 год

**Автор-составитель:**

Беспалов Василий

Владимирович

педагог дополнительного  
образования

р.п. Пижма

2024 г

## Информационная карта общеобразовательной (общеразвивающей) программы

### «Программирование»

1	Полное название программы	Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Программирование»
2	Авторы программы	Беспалов Василий Владимирович, педагог дополнительного образования
3	Название проводящей организации	МОУ Пижемская СОШ
4	Адрес организации	606930, р.п. Пижма ул Калинина д.8
5	Телефон	+7 (83151) 9-33-96
6	Форма проведения	обсуждение, занятие-игра, творческое задание, практическое занятие, форма организация занятий – индивидуально-групповая.
7	Цель программы	Обучение программированию через создание творческих проектов.
8	Направленность программы	техническая
9	Сроки реализации программы	1 год
10	Место реализации программы	п. Пижма
11	Официальный язык программы	Русский
12	Общее количество участников программы (детей и взрослых)	15
13	География участников программы	Тоншаевский район.
14	Условие участие в программе	Дети 12-18 лет
15	Условия размещения участников программы	МОУ Пижемская СОШ
16	Краткое содержание программы	Разработка проектов: интерактивных историй, интерактивных игр, мультфильмов, интерактивных презентаций.
17	Ожидаемый результат	<p><b>В процессе реализации программы обучающиеся научатся и будут знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основам принципов механической передачи движения;</li> <li>• – формирование представлений об основных предметных понятиях – «информация», «алгоритм», «модель» и их свойствах;</li> </ul> <p>Учащиеся получают возможность знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– что такое программирование;</li> <li>– что такое языки программирования;</li> <li>– о необходимости составлять программы;</li> <li>– синтаксис в языках программирования;</li> <li>– способы создания мультфильмов;</li> <li>– способы создания игр;</li> <li>– алгоритм проектной деятельности;</li> <li>– правила техники безопасности в компьютерном классе.</li> </ul>
18		

**Оглавление:**

1. Пояснительная записка	4 стр
2. Содержание программы	5 стр
3. Ожидаемые результаты	8 стр
4. Календарный учебный график	11 стр
5. Условия реализации	9 стр
6. Методическое обеспечение.	16 стр

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Программирование» имеет техническую направленность.

Можно ли научиться программировать играя? Оказывается, можно. Учёные, задумывая новую учебную среду для обучения школьников программированию, стремились к тому, чтобы она была понятна любому ребёнку, умеющему читать. Учащиеся в возрасте 11 - 15 лет вполне способны воспринять принципы программирования, изложенные простым языком и на доступных примерах.

### **Актуальность программы**

Актуальность программы состоит в том, что мультимедийная среда Scratch позволяет сформировать у учащихся интерес к программированию, отвечает всем современным требованиям объектно-ориентированного программирования. Среда Scratch позволяет сформировать навыки программирования, раскрыть технологию программирования. Изучение языка значительно облегчает последующий переход к изучению других языков программирования. Преимуществом Scratch, среди подобных сред программирования, является наличие версий для различных операционных систем, к тому же программа является свободно распространяемой, что немало важно для образовательных учреждений.

### **Педагогическая целесообразность программы**

Программа «Программирование» сочетает в себе различные формы проведения занятий: аудиторные – учебное занятие, практическая работа, создание и защита проекта. Такое сочетание форм позволяет, как качественно сформировать предметные навыки (работа в программе Scratch), так и поддерживать на высоком уровне познавательный интерес обучающихся, готовность к творческой деятельности. Самостоятельное планирование, организация и проведение исследований и обработка отснятых материалов развивают навыки исследовательской деятельности и творческие способности обучающихся. Основа курса – проектная научно-познавательная деятельность школьников на занятиях. Именно в этой деятельности наиболее полно раскрывается личностный потенциал школьника. Развиваются ценные качества и умения, необходимые современному человеку: критическое, системное, алгоритмическое и творческое мышление; умение находить решение проблем; умение работать самостоятельно и в команде. Педагогическая целесообразность связана с реализацией следующих возможностей для развития ребенка: создание максимального количества ситуаций успеха;– возможность долговременного

влияния на формирование личности– обучающегося, выявление и стимулирование проявлений положительных личностных качеств– ребенка, для постижения самооценности собственной личности; практическая значимость (расширение кругозора, использование приобретаемых– качеств, знаний в повседневной жизни), предоставление обучающемуся широких возможностей для самовыражения– средствами программирования.

### **Нормативно-правовое обеспечение программы**

1. Конституция Российской Федерации
2. Конвенция ООН «О правах ребенка»
3. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
4. Федеральный Закон от 24 июля 1998 г. № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации».
5. Федеральный Закон от 18 апреля 2018 г. N85-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации"
6. [Концепция развития дополнительного образования детей \(утв. Распоряжением Правительства РФ от 04.09.2014 № 1726-р\).](#)
7. [Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года \(утв. Распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015 № 996-р\).](#)
8. Приоритетный проект «Доступное дополнительное образование для детей» (утв. Правительством Нижегородской области от 27.06.2017г. № 1001-р)
9. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (утв. Приказом Министерства просвещения РФ от 09.11.2018г. № 196)

### **Цели программы:**

Основной целью программы является обучение программированию через создание творческих проектов по информатике. Курс развивает творческие способности учащихся, а также закладывает пропедевтику наиболее значимых тем курса информатики и позволяет успешно готовиться к участию в олимпиадах по математике и информатике.

### **Задачи программы:**

#### **Обучающие:**

- ✓ овладеть навыками составления алгоритмов;

- ✓ овладеть понятиями «объект», «событие», «управление», «обработка событий»;
- ✓ изучить функциональность работы основных алгоритмических конструкций;
- ✓ сформировать представление о профессии «программист»;
- ✓ сформировать навыки разработки, тестирования и отладки несложных программ;
- ✓ познакомить с понятием проекта и алгоритмом его разработки;
- ✓ сформировать навыки разработки проектов: интерактивных историй, интерактивных игр, мультфильмов, интерактивных презентаций.

#### **Развивающие:**

- ✓ способствовать развитию критического, системного, алгоритмического и творческого мышления;
- ✓ развивать внимание, память, наблюдательность; познавательный интерес;
- ✓ развивать умение работать с компьютерными программами и дополнительными источниками информации;
- ✓ развивать навыки планирования проекта, умение работать в группе.

#### **Воспитательные:**

- ✓ формировать положительное отношение к информатике и ИКТ;
- ✓ развивать самостоятельность и формировать умение работать в паре, малой группе, коллективе;
- ✓ формировать умение демонстрировать результаты своей работы.

#### **Отличительные особенности программы**

Курс построен таким образом, чтобы помочь учащимся заинтересоваться программированием вообще и найти ответы на вопросы, с которыми им приходится сталкиваться в повседневной жизни при работе с большим объемом информации; при решении практических и жизненных

задач. Программа «Программирование» позволяет создавать собственные программы для решения конкретной задачи. Это является отличительной особенностью данной программы.

Новизна программы заключается в комбинировании исследовательской деятельности с изучением основ программирования и создания проекта в программной среде Scratch. Аспект новизны заключается в том, что Scratch не просто язык программирования, а еще и интерактивная среда, где результаты действий визуализированы, что делает работу с программой понятной, интересной и увлекательной. Особенность среды Scratch, позволяющая создавать мультфильмы, анимацию и даже простейшие игры, делает программу практически значимой для современного школьника. Это дает возможность увидеть практическое назначение алгоритмов и программ, что будет способствовать развитию интереса к профессиям, связанным с программированием.

Программа предназначена для обучающихся среднего звена без предъявления требований к уровню подготовки. В программе предусматривается определенная последовательность прохождения тем. Занятия состоят из теоретической и практической частей. Для успешной реализации программы используются различные методические разработки и наглядные пособия.

**Возраст детей, участвующих в реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Программирование» - 12-18 лет.**

Комплектование группы осуществляется без конкурсных процедур только на основании личной заинтересованности обучающегося. Приоритетным основанием для зачисления в группу является интерес к выбранной программе.

Наполняемость группы 12 – 15 человек. Зачисляются дети приблизительно одного возраста.

### **Форма и режим занятий**

Форма обучения – очная, форма проведения занятий – обсуждение, занятие-игра, творческое задание, практическое занятие, форма организация занятий – индивидуально-групповая.

Занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 академическому часу. Продолжительность занятия 45 минут. Срок освоения программы – 1 год. Количество часов – 17. Вид программы – краткосрочная.

## **Ожидаемые результаты и способы определения их результативности**

Обучающиеся, освоившие дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу «Программирование» достигнут следующих результатов:

*Предметные результаты:*

– формирование представлений об основных предметных понятиях – «информация», «алгоритм», «модель» и их свойствах;

Учащиеся получают возможность знать:

- что такое программирование;
- что такое языки программирования;
- о необходимости составлять программы;
- синтаксис в языках программирования;
- способы создания мультфильмов;
- способы создания игр;
- алгоритм проектной деятельности;
- правила техники безопасности в компьютерном классе.

Учащиеся получают возможность уметь:

- выбирать и запускать программную среду Scratch;
- работать с основными элементами пользовательского интерфейса программной среды;
- создавать игры;
- создавать мультфильмы;
- использовать меню «быстрых» клавиш, кнопок в окнах диалога, шрифтов;
- сформулировать тематику проекта и выполнить проект.

*Личностные результаты:*

- развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;
- осознание значения математики и информатики в повседневной жизни

человека;

– умение самостоятельно собирать, сохранять, анализировать, преобразовывать

(делать выводы, строить прогнозы, получать новые знания путем анализа и синтеза

различных сведений и т.д.) и передавать информацию;

– свободное владение программным обеспечением персонального компьютера и

офисной техникой.

– стремление к продуктивной деятельности;

– развитие любознательности, широты познавательных интересов;

– стремление поделиться лично добытой информацией;

– увеличение объема запоминаемой информации;

– увеличение словарного запаса, повышение уровня понятийного аппарата;

– станет более устойчивым внимание;

– свои мысли и идеи формулирует ясно и лаконично;

– говорит свободно, громко, четко и внятно.;

– умеет приводить доказательства утверждениям;

– знать и выполнять правила поведения в компьютерном классе, школе, общественных местах;

– поведение определяется собственными суждениями, мнениями и убеждениями;

– гибко реагирует на изменения и вносит коррективы в планы и в свое поведение

в соответствии с ситуацией;

– понимание того, что знание является жизненной необходимостью;

– осознание того, что каждый человек найдет свое место в жизни, если научится

всему, что необходимо для реализации жизненных планов.

Метапредметные результаты

– умение учиться, самостоятельно организовывать свою учебную

деятельность;

- умение грамотно ставить перед собой цель, принимать решение;
- умение грамотно фиксировать свои затруднения, выявлять их причину;
- умение планировать свою деятельность, определять сроки, способы и средства

ее реализации;

- умение контролировать и адекватно оценивать свою деятельность;
- умение согласовывать и координировать свою деятельность с другими ее участниками; приобретение положительного опыта коллективного сотрудничества при создании презентаций;

– умение объективно оценивать свой вклад в решение общих задач коллектива;

– освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;

– использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и

практических задач;

– активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных

задач;

– готовность слушать собеседника и вести диалог;

– готовность признавать возможность существования различных точек зрения и

права каждого иметь свою, излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения

и оценку событий; приобретение опыта коллективной разработки и публичной защиты

созданной презентации;

– готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов

сторон и сотрудничества.

*Коммуникативные:*

- готовность слушать собеседника и вести диалог;
- готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою;
- излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;
- умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.

### **Способы определения результативности**

Предполагается использование следующих методов отслеживания (диагностики) результативности овладения обучающимися содержанием программы:

1. Педагогическое наблюдение;
2. Педагогический анализ результатов тестирования, опросов, выполнения обучающимися диагностических заданий, участия в мероприятиях, защиты проектов, решения задач поискового характера, активности обучающихся на занятиях.
3. Мониторинг: устный опрос, решение практических задач, решение кроссвордов и анаграмм, мини-исследования, графическая работа: построение схем и диаграмм связей.

Результативность реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Программирование» отслеживается в соответствии с Положением о диагностике результативности освоения дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Форма контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Введение	2	1	1	тест, практические задачи, кроссворд
2	Управление спрайтами	8	2	6	мини- исследование, практические задачи
3	Основные приемы программирования	16	4	12	творческое задание
4	Создание проектов	8	2	6	исследование, практические задачи
5	Промежуточная аттестация	2		2	практические задачи
	Всего часов:	36	9	27	

Форма подведения итогов: защита проектов, обсуждение.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

### Тема 1. Введение.

Теория: Знакомство со средой Скретч. Понятие спрайта и объекта. Создание и редактирование спрайтов и фонов для сцены.

Практика: Пользуемся помощью Интернета. Поиск, импорт и редакция спрайтов и фонов из Интернет.

практические задачи

### Тема 2. Управление спрайтами.

Теория: Управление спрайтами: команды Идти, Повернуться на угол, Опустить перо, Поднять перо, Очистить.

Координатная плоскость. Точка отсчета, оси координат, единица измерения расстояния, абсцисса и ордината. Навигация в среде Скретч. Определение координат спрайта. Команда Идти в точку с заданными координатами.

Практика: Создание проекта «Кругосветное путешествие Магеллана». Команда Плыть в точку с заданными координатами. Режим презентации.

Мини-исследование, практические задачи.

### Тема 3. Основные приемы программирования.

Теория: Понятие цикла. Команда Повторить. Рисование узоров и орнаментов.

Конструкция Всегда. Создание проектов «Берегись автомобиля!» и «Гонки по вертикали». Команда Если край, оттолкнуться. Ориентация по компасу. Управление курсом движения. Команда Повернуть в направлении. Проект «Полет самолета» Спрайты меняют костюмы. Анимация.

Практика: Создание проектов «Осьминог», «Девочка, прыгающая через скакалку» и «Бегущий человек». Создание мультипликационного сюжета «Кот и птичка». Создание мультипликационного сюжета с Кот и птичка» (продолжение). Соблюдение условий. Сенсоры. Блок Если. Управляемый стрелками спрайт. Создание коллекции игр: «Лабиринт», «Кружащийся котенок». Пополнение коллекции игр: «Опасный лабиринт».

Составные условия. Проекты «Хождение по коридору», «Слепой кот», «Тренажер памяти»

Датчик случайных чисел. Проекты «Разноцветный экран», «Хаотичное движение», «Кошки-мышки», «Вырастим цветник».

Циклы с условием. Проект «Будильник».

Запуск спрайтов с помощью мыши и клавиатуры. Проекты «Переодевалки» и «Дюймовочка».

Самоуправление спрайтов. Обмен сигналами. Блоки Передать сообщение и Когда я получу сообщение. Проекты «Лампа» и «Диалог». Доработка проектов «Магеллан», «Лабиринт». Датчики. Проекты «Котенок-обжора», «Презентация».

Переменные. Их создание. Использование счетчиков. Проект «Голодный кот».

Ввод переменных. Проект «Цветы». Доработка проекта «Лабиринт» — запоминание имени лучшего игрока.

Ввод переменных с помощью рычажка. Проекты «Цветы» (вариант 2), «Правильные многоугольники».

Список как упорядоченный набор однотипной информации. Создание списков. Добавление и удаление элементов, Проекты «Гадание», «Назойливый собеседник»

Поиграем со словами. Строковые константы и переменные, Операции со строками

Создание игры «Угадай слово»

Создание тестов — с выбором ответа и без

#### **Тема 4.Создание проектов.**

Создание проектов по собственному замыслу

Регистрация в Скретч-сообществе.

Публикация проектов в Сети

Защита проектов

Творческая деятельность, решение практических задач.

## КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Программирование»

на 2023-2024 учебный год

Год обучения	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Сводные данные в неделях								
	01.09-06.09	07.09-13.09	14.09-20.09	21.09-27.09	28.09-04.10	05.10-11.10	12.10-18.10	19.10-25.10	26.10-01.11	02.11-08.11	09.11-15.11	16.11-22.11	23.11-29.11	30.11-06.12	07.12-13.12	14.12-20.12	21.12-27.12	28.12-03.01	04.01-10.01	11.01-17.01	18.01-24.01	25.01-31.01	01.02-07.02	08.02-14.02	15.02-21.02	22.02-28.02	01.03-07.03	08.03-14.03	15.03-21.03	22.03-28.03	29.03-04.04	05.04-11.04	12.04-18.04	19.04-25.04	26.04-02.05	03.05-09.05	10.05-16.05	17.05-23.05	24.05-31.05	Аудитор. занятия	Промеж. аттест.	Резуч.вр.	Итог. атт.	Каникулы	
1	1	1	1	1	1	1	1	Р	1	1	1	1	1	1	1	П	К	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	И		36	1	1	1	1

### Условные обозначения:

Аудиторные занятия – 6    Резерв учебного времени – Р    Промежуточная аттестация – П    Каникулы – К    Итоговая аттестация – И

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

дополнительной общеразвивающей программы «Программирование»

Наименование предмета	1 год обучения		Итого за год
	1 полугодие	2 полугодие	
Введение	2	-	2
Управление спрайтами	8	-	8
Основные приемы программирования	6	10	16
Создание проектов	-	8	8
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>Итого</b>	<b>17</b>	<b>19</b>	<b>36</b>

**Учебно-тематический план.**

**1 год обучения:** 36 часов в год, является вводным и направлен на первичное знакомство с разделами.

<i>№</i>	<i>Название темы</i>	<i>Теория</i>	<i>Практика</i>	<i>Всего</i>
	<b>СЕНТЯБРЬ.</b>			
1.	Инструктаж по ТБ. Знакомство со средой Scratch. Понятие спрайта и объекта. Создание и редактирование спрайтов и фонов для сцены.	1	-	1
2.	Знакомство со средой Scratch (продолжение). Пользуемся помощью Интернета. Поиск, импорт и редакция спрайтов и фонов из Интернета	-	1	1
3.	Управление спрайтами: команды Идти, Повернуться на угол, Опустить перо, Поднять перо, Очистить.	-	1	1
4.	Управление спрайтами: команды Идти, Повернуться на угол, Опустить перо, Поднять перо, Очистить.	-	1	1
	<b>Итого:</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
	<b>ОКТАБРЬ.</b>			
1.	Координатная плоскость. Точка отсчёта, оси координат, единица измерения расстояния, абсцисса и ордината.	1	-	1
2.	Координатная плоскость. Точка отсчёта, оси координат, единица измерения расстояния, абсцисса и ордината.	-	1	1
3.	Навигация в среде Scratch. Определение координат спрайта. Команда Идти в точку с заданными координатами.	1	-	1
4.	Навигация в среде Scratch. Определение координат спрайта. Команда Идти в точку с заданными координатами.	-	1	1
	<b>Итого:</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>

	<b><i>НОЯБРЬ.</i></b>			
1	Понятие цикла. Команда Повторить. Рисование узоров и орнаментов.	1	-	1
2.	Понятие цикла. Команда Повторить. Рисование узоров и орнаментов.	-	1	1
3,4	Конструкция Всегда. Создание проектов «Берегись автомобиля!» и «Гонки по вертикали». Команда Если край, оттолкнуться.	1	1	2
	<b>Итого:</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>
	<b><i>ДЕКАБРЬ.</i></b>			
1,2	Ориентация по компасу. Управление курсом движения. Команда Повернуть в направление. Проект «Полёт самолёта»	1	1	2
3	Спрайты меняют костюмы. Анимация. Создание проектов «Осьминог», «Девочка, прыгающая через скакалку» и «Бегущий человек»	-	1	1
4	Промежуточная аттестация		1	1
	<b>Итого:</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
	<b><i>ЯНВАРЬ.</i></b>			
1.2	Соблюдение условий. Сенсоры. Блок Если. Управляемый стрелками спрайт.	1	1	2
3.4	Составные условия. Проекты «Хождение по коридору», «Слепой кот», «Тренажёр памяти»	1	1	2
	<b>Итого:</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>
	<b><i>ФЕВРАЛЬ.</i></b>			
1.	Циклы с условием. Проект «Будильник»	-	<b>1</b>	<b>1</b>
2.3	Самоуправление спрайтов. Обмен сигналами. Блоки Передать сообщение и Когда я получу сообщение. Проекты «Лампа» и «Диалог»	1	1	2
4	Датчики. Проекты «Котёнок обжора» и «Презентация»	-	1	1
	<b>Итого:</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
	<b><i>МАРТ.</i></b>			
1.	Датчики. Проекты «Котёнок обжора» и «Презентация»	-	1	1

2.3.4	Создание проектов по собственному замыслу.	-	3	3
	<b>Итого:</b>	0	4	4
	<b>АПРЕЛЬ.</b>			
1.2	Разработка и создание компьютерной игры с использованием заранее подготовленных материалов.	-	1	1
3.4	Групповая проверка созданной игры Устранение ошибок.	-	3	3
	<b>Итого:</b>	0	4	4
	<b>МАЙ.</b>			
1.	Регистрация в Scratch сообществе	-	1	1
2.3	Публикация проектов в сети.	-	2	2
4.	Итоговая аттестация	-	1	1
	<b>Итого:</b>	0	4	4
	<b>Итого за год:</b>	9	27	36

## МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Во время реализации программы дополнительного образования детей «Программирование» преобладают методы развития логического мышления, алгоритмизации, структурного программирования обучения.

**Рабочая программа курса**

**Практические работы**

**Разработки игр, викторин**

Так как успех обучения в большей степени зависит от активной позиции самих обучающихся, то при реализации данной образовательной программы выбраны следующие **методы обучения**: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, частично-поисковый (эвристический), метод проблемного изложения, игровой и **методы воспитания**: убеждение, рассказ, объяснение, разъяснение, пример, общественное мнение, воспитательные ситуации, соревнования, поощрение, замечания.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Для педагога:

1. Торгашева Ю. «Первая книга юного программиста. Учимся писать программы на SCRATCH». Издательство «Питер». – 2016.
2. Пашковская Ю.В. «Творческие задания в среде Scratch. Бином. – 2015.
3. Программирование для детей на языке Scratch. –Перевод А.Банкрашкова. Издательство АСТ.- 2017.

### **Интернет-сайты:**

[www.openarium.ru](http://www.openarium.ru)

[www.airpano.com](http://www.airpano.com)

<https://infourok.ru/programma-dopolnitelnogo-obrazovaniya-detey-obscheintellektualnoy-napravlenosti-programmirovaniye-so-scratch-1378449.html>

[https://kopilkaurokov.ru/prochee/prochee/rabochoaia\\_programma\\_po\\_programmirovaniiu\\_na\\_scratch](https://kopilkaurokov.ru/prochee/prochee/rabochoaia_programma_po_programmirovaniiu_na_scratch)

Статьи газеты :

"Информатика" за 2015-2016г.:

Гейн А.Г. Обязательный минимум содержания образования по информатике...№ 24,30,35,36,37,39,41

Статьи журнала "Информатика и образование" за 2006-2016г.

Статьи журнала "Информатика в школе" за 2006-2016г.

Для учеников:

<https://scratch.mit.edu/> сайт пользователей Scratch

<https://scratch.mit.edu/projects/editor/> Онлайн версия программы Scratch

<http://scratch-wiki.info/> ScratchWiki

### **Оценочные материалы**

По завершении изучения крупных тем или в конце учебного года целесообразно проведение нескольких занятий в форме конференции, где бы каждый ученик или группа учеников могли представить свою работу, по заинтересовавшей их тематике.

Актуальность поставленной задачи

3 – имеет большой интерес (интересная тема)

2 – носит вспомогательный характер

1 – степень актуальности определить сложно

0 – не актуальна

2

Новизна решаемой задачи

3 – поставлена новая задача

- 2 – решение данной задачи рассмотрено с новой точки зрения, новыми методами
- 1 – задача имеет элемент новизны
- 0 – задача известна давно

3

Оригинальность методов  
решения задачи

- 3 – задача решена новыми оригинальными методами
- 2 – использование нового подхода к решению идеи
- 1 – используются традиционные методы решения

4

Практическое значение  
результатов работы

- 2 – результаты заслуживают практического использования
- 1 – можно использовать в учебном процессе
- 0 – не заслуживают внимания

5

Насыщенность элементами  
мультимедийности

Баллы суммируются за наличие каждого критерия

- 1 – созданы новые объекты или импортированы из библиотеки объектов
- 1 – присутствуют текстовые окна, всплывающие окна, в которых приводится пояснение содержания проекта
- 1 – присутствует музыкальное оформление проекта, помогающее понять или дополняющее содержание (музыкальный файл, присоединенный к проекту)
- 1 – присутствует мультипликация

6

Наличие скриптов (программ)

- 2 – присутствуют самостоятельно, созданные скрипты
- 1 – присутствуют готовые скрипты
- 0 – отсутствуют скрипты

7

Уровень проработанности  
решения задачи

- 2 – задача решена полностью и подробно с выполнением всех необходимых элементов
- 1 – недостаточный уровень проработанности решения
- 0 – решение не может рассматриваться как удовлетворительное

8

Красочность оформления  
работы

- 2 – красочный фон, отражающий (дополняющий) содержание, созданный с помощью встроенного графического редактора или импортированный из библиотеки рисунков
- 1 – красочный фон, который частично отражает содержание работы
- 0 – фон тусклый, не отражает содержание работы

9

Качество оформления работы

- 3 – работа оформлена изобретательно, применены нетрадиционные средства, повышающие качество описания работы
- 2 – работа оформлена аккуратно, описание четко, последовательно, понятно, грамотно
- 1 – работа оформлена аккуратно, но без «изысков», описание непонятно, неграмотно

**Максимальное количество баллов 24 балла**