

Министерство образования и науки Тамбовской области

Тамбовское областное государственное бюджетное образовательное
учреждение дополнительного образования
«Центр развития творчества детей и юношества»

Рассмотрена и рекомендована
к утверждению Экспертно-методическим советом
ТОГБОУ ДО «Центр развития творчества
детей и юношества»
протокол от 29.08.2025 г. № 9

«Утверждаю»
директор ТОГБОУ ДО
«Центр развития творчества
детей и юношества»
_____Н.В. Ногтева
приказ от 30.08.2025 г. № 464

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
технической направленности
«Юный программист»**

Возраст учащихся: 7-9 лет
Срок реализации: 1 год

Автор - составитель:
Кулешова Елена Сергеевна,
педагог дополнительного образования

Тамбов, 2025

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ТАМБОВСКОЕ ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
"ЦЕНТР РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСТВА ДЕТЕЙ И ЮНОШЕСТВА", Ногтева Наталия
Владимировна, Директор

02.10.25 09:36
(MSK)

Сертификат C011235660B0ADA5B5F32964E2E957A0

Информационная карта программы

1. Учреждение	Тамбовское областное государственное учреждение дополнительного образования «Центр развития творчества детей и юношества»
2. Полное название программы	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности «Юный программист»
3. Сведения об авторах:	
3.1. Ф.И.О., должность автора	Кулешова Елена Сергеевна, педагог дополнительного образования
4. Сведения о программе:	
4.1. Нормативная база:	Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ред. от 28.02.2025 г.); приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 сентября 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»; приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 3 сентября 2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональной системы дополнительного образования детей» (ред. от 21.04.2023 г.); распоряжение Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 года № 678-р «Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года» (с изменениями от 01.07.2025 г.); постановление Правительства РФ от 15 сентября 2020 г. N 1441 «Об утверждении Правил оказания платных образовательных услуг»; письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 ноября 2015г. № 09-3242 «О направлении информации». (методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (разработанные Минобрнауки России совместно с ГАОУ ВО «Московский государственный педагогический университет», АНО ДПО «открытое образование», 2015 г.); постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (ред. от 30.08. 2024 г.); постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 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» (разд. VI. Гигиенические нормативы по устройству, содержанию и режиму работы организаций воспитания и

	обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»); Устав ТОГБОУ ДО «Центр развития творчества детей и юношества»
4.2. Область применения	дополнительное образование
4.3. Направленность	техническая
4.4. Уровень освоения	стартовый
4.5. Вид программы	общеразвивающая
4.6. Возраст учащихся	7-9 лет
4.7. Продолжительность обучения	1 год

Блок № 1. «Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы»

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юный программист» (далее – Программа) имеет техническую направленность, уровень освоения программы – стартовый. Реализация Программы направлена на формирование у подрастающего поколения новых компетенций в области технического творчества и развития логического мышления.

Новизна модифицированной Программы заключается в комплексном использовании современных информационных технологий и метода проектов как средства модернизации познавательного процесса и способа интеллектуального развития учащегося.

Практически на каждом занятии учащиеся работают над разработкой небольших проектов, в создание которых включены технические и творческие задания.

Учебная деятельность учащихся в области технического творчества начинается не только с ознакомления и овладения начальных знаний работы с компьютером, но и находит свое продолжение в развитии умения логически мыслить, в формировании навыков основ программирования и алгоритмического мышления. Компьютерные понятия вводятся и закрепляются во время выполнения практических работ учащимися.

Актуальность и практическая значимость Программы

В современном мире информационные технологии являются неотъемлемой частью жизни. Дети с раннего возраста пользуются гаджетами, смартфонами, планшетами. Школьники 7–9 лет самостоятельно, порой и без контроля родителей, осваивают интернет – пространство. Виртуальное общение привлекает современных детей своей открытостью, возможностью быть тем, кем в реальности быть сложно, возможностью принадлежать к значимой группе единомышленников, возможностью социализироваться и самостоятельно получить новый опыт и знания. Однако интернет-коммуникация имеет и обратные стороны, в частности риск манипуляций, обмана, угроз со стороны злоумышленников и ряд других негативных последствий.

Задача педагога в процессе реализации Программы показать детям возможности безопасного использования гаджетов, передать полезный опыт владения компьютером, от занятия к занятию вырабатывать у них желание научиться программировать, используя различные компьютерные программы и в дальнейшем применять приобретенные знания, умения, навыки в повседневной жизни.

Блочные среды программирования позволяют учащимся младшего школьного возраста создавать движущиеся объекты, игры, открытки, мультфильмы, презентации.

Среды программирования состоят из разноцветных блоков-команд. Создание программы происходит с помощью совмещения графических блоков, их можно совмещать только в синтаксически верные конструкции, что исключает ошибки. Различные типы данных имеют разные формы блоков и можно собирать только совместимые между собой. Можно редактировать во время исполнения программы, экспериментируя с разными данными, во время сборки программы. В результате создается сложная модель, в которой взаимодействуют множество объектов, наделенных различными свойствами.

Среда программирования отвечает всем современным требованиям объектно-ориентированного программирования и позволяет сформировать у детей стойкий интерес к IT-технологиям.

Отличительной особенностью Программы является то, что по мере ее реализации, у учащихся появляется уникальная возможность совместить в образовательном процессе три разные дисциплины: техническую, математическую и художественную, с учетом интереса детей к компьютерному творчеству и заинтересованности родителей в изучении детьми компьютерных программ.

Педагогическая целесообразность Программы заключается в том, что изучая блочную среду программирования у учащихся формируется не только логическое мышление, но и навыки работы с мультимедиа. Детям предоставляются широкие возможности для разнообразного программирования.

Адресат Программы: предназначена для детей младшего школьного возраста (от 7 до 9 лет).

Возрастные особенности учащихся

В 7-9 лет у ребенка начинается новая деятельность – учебная. Ребенок не просто овладевает определенным кругом знаний, он учится учиться. Под воздействием новой, учебной деятельности изменяется характер мышления ребёнка, его внимание и память. В этом возрасте детей привлекает, прежде всего, творческая деятельность, которая в сочетании с компьютерными технологиями позволяет ребенку развить способности в художественном творчестве, математике, информатике.

Дети младшего школьного возраста только начинают изучать компьютерные программы, их привлекает яркость, красочность и возможность научиться программировать на компьютере. Они учатся создавать свои рисунки, затем покадровую анимацию, мультфильм, затем игру. Обучение для них проходит в увлекательной, творческой, игровой форме. Учащиеся овладевают элементарными знаниями, что способствует их всестороннему развитию.

В содержание Программы заложены наиболее интересные формы работы: лекции, развивающие игры, творческие конкурсы, проекты. Предусмотрена организация тематических заданий как индивидуально, так и по подгруппам.

Условия набора учащихся: для обучения принимаются все желающие, независимо от уровня первоначальных знаний.

Количество: норма наполнения групп – до 10 человек.

Состав группы: постоянный, одновозрастной.

Объем и срок освоения программы: Программа реализуется в течение 1 учебного года. Объем программы 72 академических часа.

Форма обучения: очная, с использованием дистанционных образовательных технологий при необходимости.

Режим, периодичность и продолжительность занятий: Программа реализуется 1 раз в неделю по 2 академических часа (30х30мин) с 10 минутным перерывом между занятиями с учетом рекомендаций СанПиН.

Формы организации образовательного процесса

По количеству учащихся, участвующих в занятии, предусмотрена фронтальная работа сразу со всей группой в едином темпе и с общими задачами.

Преобладающими формами организации деятельности являются групповая и индивидуальная формы работы.

Формы организации учебного занятия:

лекции;

практикумы;

комбинированные занятия;

занятия-викторины;

творческие мастерские;

итоговое занятие.

1.2 Цель и задачи Программы

Цель: развитие у учащихся алгоритмического мышления, творческих способностей, аналитических, логических компетенций и основ программирования для личностного роста, а также пропедевтика будущего изучения программирования на одном из современных языков.

Задачи:

образовательные:

сформировать навыки работы с персональным компьютером;

сформировать навыки использования компьютера как средства для творческого самовыражения;

сформировать навыки составления алгоритмов;

изучить интерфейс блочной среды программирования;

овладеть понятиями «алгоритм», «цикл», «условие», «объект», «событие», «управление», «обработка событий», «параллельное выполнение алгоритмов», «последовательное выполнение алгоритмов»;

изучить функциональность основных алгоритмических конструкций;

изучить дополнительные возможности блочной среды программирования;

познакомить с понятием проекта и алгоритмом его разработки;

познакомить с основами программирования;

развивающие:

способствовать развитию критического, системного, алгоритмического и творческого мышления;

развить внимание, память, наблюдательность и познавательный интерес;

развить умения работать с компьютерными программами и дополнительными источниками информации;

развить умение ставить и формулировать цели, прогнозировать результаты, делать выводы;

развить навыки по поиску и использованию информации, необходимой для создания проекта;

развить навыки проектной деятельности;

воспитательные:

сформировать положительное отношение к информатике;

сформировать представления о профессии «программист»;

воспитать самостоятельность и умение работать индивидуально, в паре, малой группе, коллективе;

сформировать умение демонстрировать результаты своей работы;

воспитать познавательный интерес и осознанную мотивацию к дальнейшему изучению информационных технологий;

воспитать культуру поведения в сети Интернет и безопасного использования компьютерных сервисов и ресурсов.

1.3 Содержание Программы

Учебный план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Форма аттестации/ контроля
		всего	теория	практика	
	Вводное занятие	2	1	1	Собеседование
1.	Раздел «Блочная среда программирования»	10	4	6	
1.1	Понятие «спрайт», «объект»	2	1	1	Опрос, практическое задание
1.2	Внешний вид спрайта	2	1	1	Тест-опрос, практическое задание
1.3	События и исполнители	2	1	1	Опрос, практическое задание
1.4	Сцена и фоны	2	1	1	Опрос, практическое задание
1.5	Палитра блоков	2	-	2	Самостоятельная работа, онлайн-тест
2.	Раздел «Алгоритмы в Scratch»	16	5	11	
2.1	Понятие «алгоритм». Линейный алгоритм	2	1	1	Опрос, практическое задание
2.2	Понятие «Цикл».	2	1	1	Опрос, практическое

	Циклический алгоритм				задание
2.3	Анимированная открытка с использованием циклов	2	-	2	Контрольное задание
2.4	Условный оператор «Если, то»	2	1	1	Опрос, практическое задание
2.5	Условный оператор «Если, то...иначе»	2	1	1	Опрос, практическое задание
2.6	Игра «Флаппи берд»	2	-	2	Практическое задание
2.7	Игра «Прыгающий динозаврик»	2	1	1	Тест-опрос, практическое задание
2.8	Практическое применение алгоритмов	2	-	2	Практическое задание, контрольное занятие, онлайн-тест
3.	Раздел «Координаты»	8	3	5	
3.1	Оси X и Y. Отрицательные числа.	2	1	1	Тест-опрос, практическое задание
3.2	Движение спрайта по заданным координатам. Игра «Бесконечная езда по кругу»	2	1	1	Опрос, практическое задание
3.3	Анимация «Взлет самолета»	2	1	1	Тест-опрос, самостоятельная работа
3.4	Анимация «Падение листа/снежинки»	2	-	2	Практическое задание, педагогическое наблюдение
4.	Раздел «Дополнительные возможности»	10	3	7	
4.1	Расширение «Перо»	2	1	1	Опрос, практическое задание
4.2	Печать спрайтами	2	1	1	Опрос, практическое задание
4.3	Создание раскраски. Спрайты для раскраски	2	-	2	Практическое задание
4.4	Команды расширения «Текст в речь»	2	1	1	Опрос, практическое задание
4.5	Мультфильм с озвучиванием героев. Скрипты	2	-	2	Практическое задание, решение задач повышенной сложности
5.	Раздел «Разработка игр»	18	4	14	
5.1	Последовательное выполнение скриптов. Передача сообщений	2	1	1	Педагогическое наблюдение, практическое задание
5.2	Клонирование спрайтов	2	1	1	Опрос, практическое

					задание
5.3	Игра «Кот и пончики»	2	-	2	Практическое задание
5.4	Понятие «Переменная»	2	1	1	Опрос, практическое задание
5.5	Игра «Кубик игральный»	2	-	2	Контрольные задания, решение задач повышенной сложности
5.6	Кнопки для игрового меню	2	1	1	Опрос, практическое задание
5.7.	Кнопка «Играть»	2	-	2	Практическое задание
5.8.	Кнопка «Правила игры»	2	-	2	Практическое задание
5.9.	Кнопка «Возврат в главное меню»	2	-	2	Практическое задание
6.	Раздел «Разработка творческого проекта»	6	1	5	
6.1	Алгоритм разработки индивидуального творческого проекта с использованием блочной среды программирования	2	1	1	Опрос, практическое задание
6.2	Создание спрайтов проекта	2	-	2	Решение задач повышенной сложности, подготовка творческих проектов
6.3	Программирование героев проекта	2	-	2	Решение задач повышенной сложности
	Итоговое занятие	2	-	2	Защита творческих проектов
Итого:		72	21	51	

Содержание учебного плана

Вводное занятие

Теория. Цели и задачи обучения по Программе, знакомство с планом обучения, разделами и темами Программы. Характеристика необходимого программного обеспечения. Механизм организации дистанционного взаимодействия преподавателя и учащихся, технические средства обеспечения дистанционного обучения, используемые сервисы и ресурсы. Техника безопасности при работе с компьютером. Основы безопасности использования компьютерных программ.

Практика. Стартовая диагностика. Собеседование, в ходе которого выявляются интересы и склонности учащихся, их уровень владения компьютером. Создание индивидуальной рабочей папки учащегося на ПК.

Раздел 1. «Блочная среда программирования»

Тема 1.1 «Понятие «спрайт», «объект»».

Теория. Понятие «объект», характеристика спрайта, область спрайтов. Команды, отвечающие за стили вращения спрайта. Знакомство с характеристиками спрайта, его размером. Изучение команд раздела «Движение».

Практика. Добавление и удаление спрайтов. Составление алгоритма движения спрайта. Добавление команд: «Идти ... шагов», «Если касается края, оттолкнуться», «Плыть в ...». Изменение скорости движения героя.

Тема 1.2 «Внешний вид спрайта».

Теория. Команды «Показаться», «Спрятаться», «Перейти на ... слой», «Установить размер», «Изменить размер». Возможности графического редактора, встроенного в среду программирования. Знакомство с растровой и векторной графикой.

Практика. Добавление спрайтов, расположение их на сцене один за другим при помощи команд. Создание алгоритма игры «Прятки». Создание анимации «Больше/меньше».

Тема 1.3. «События и исполнители».

Теория. Команды блока «События». Команды «Когда ... нажат», «Когда клавиша нажата», «Когда спрайт нажат», «Ждать ... секунд».

Практика. Замена команды запуска проекта. Добавление пауз в проект.

Тема 1.4. «Сцена и фоны».

Теория. Понятие «Сцена». Вкладки «Фоны». Команды «Переключить на фон...», «Следующий фон...»

Практика. Добавление фонов в проект. Создание анимации «Времена года» при помощи смены фонов.

Тема 1.5. «Палитра блоков».

Практика. Проверка изученного материала при помощи онлайн-теста.

Раздел 2. «Алгоритмы в Scratch»

Тема 2.1. «Понятие «алгоритм». Линейный алгоритм»

Теория. Понятие «алгоритм». Роль правильного построения алгоритма в программировании.

Практика. Составление простого алгоритма движения спрайта по выбору учащегося. Составление алгоритма движения спрайта (вверх, вниз, влево, вправо), используя команды: «Когда клавиша...нажата», «Установить стиль вращения», «Повернуться в направлении...», «Идти ... шагов»

Тема 2.2. «Понятие «Цикл» Циклический алгоритм».

Теория. Понятие «Цикл», «Тело цикла». Роль циклов в программировании. Знакомство с командой «Повторять .. раз». Команда «Повторять всегда». Способы остановки работающего скрипта.

Практика. Добавление команды «Повторять ... раз» в проект, изменение количества повторов. Изучение работы цикла. Упрощение алгоритма анимации имени, используя цикл «Повторять ... раз». Составление

скрипта при помощи команды «Повторять всегда». Остановка работы скрипта извне.

Тема 2.3. «Анимированная открытка с использованием циклов».

Практика. Создание спрайтов для анимированной открытки. Добавление алгоритмов действий, используя циклы.

Тема 2.4. «Условный оператор «Если, то».

Теория. Понятие «условие», «истина», «ложь». Команды «Если, то...». Работа условного оператора.

Практика. Добавление условного оператора «Если, то...» в проект. Изменение логического выражения в команде. Проверка выполнения условия и работы оператора. Корректировка ошибок.

Тема 2.5. «Условный оператор «Если, то... иначе».

Теория. Условный оператор «Если, то..., иначе...».

Практика. Добавление условного оператора «Если, то..., иначе...» в проект. Изменение логического выражения в команде. Проверка выполнения условия и работы оператора. Корректировка ошибок.

Тема 2.6. «Игра «Флаппи Берд».

Практика. Создание спрайтов для игры. Составление алгоритма для игры, используя изученный материал. Добавление условий в проект.

Тема 2.7. «Игра «Прыгающий динозаврик».

Теория. Понятие «Игра «Прыгающий динозаврик».

Практика. Работа в парах. Создание спрайтов для игры. Составление алгоритма для игры, используя изученный материал. Добавление условий в проект. Проверка алгоритма и исправление ошибок.

Тема 2.8. «Практическое применение алгоритмов».

Практика. Проверка изученного материала при помощи онлайн-теста. Практическая работа на исправление заранее допущенных ошибок в алгоритме. Проведение промежуточной аттестации.

Раздел 3. «Координаты»

Тема 3.1. «Оси X и Y. Отрицательные числа».

Теория. Оси «X» и «Y». Определение центра сцены. Размер сцены. Понятие «Отрицательное число». Использование отрицательных чисел в движении спрайта, в изменении размера.

Практика. Составление алгоритма движения спрайта по указанным координатам. Игра «Я – слева! Я – справа!». Составление алгоритма с использованием отрицательных чисел. Игра «Я – большой! Я – маленький» (уменьшение и увеличение героя при помощи отрицательных чисел и цикла). Создание алгоритма прыжка спрайта, используя команды «Изменить X», «Изменить Y»

Тема 3.2. «Движение спрайта по заданным координатам. Игра «Бесконечная езда по кругу».

Теория. Команды абсолютного движения «Установить X...», «Установить Y...».

Практика. Добавление спрайта в проект, прорисовка фона. Составление алгоритма езды машины по указанным координатам. Добавление циклов в проект. Работа в парах. Проверка алгоритма и исправление ошибок.

Тема 3.3. «Анимация «Взлет самолета».

Теория. Команды «Изменить X», «Изменить Y». Изменение координат спрайта при помощи команд.

Практика. Добавление спрайта, фона, звука в проект. Составление алгоритма взлета самолета по указанным координатам. Усложнение проекта: добавление циклов и команд «Изменить X», «Изменить Y».

Тема 3.4. «Анимация «Падение листа/снежинки».

Практика. Создание алгоритма движение падающего объекта. Применение алгоритма к разным спрайтам (на выбор: лист, снежинка). Усложнение проекта.

Раздел 4. «Дополнительные возможности»

Тема 4.1. «Расширение «Перо».

Теория. Расширение «Перо». Добавление команд «Поднять перо», «Опустить перо», «Стереть все». Знакомство с командами «Установить цвет пера», «Установить толщину пера», «Изменить цвет пера», «Изменить толщину пера».

Практика. Работа с пером, рисование спрайтом при помощи команды «Опустить перо».

Тема 4.2. «Печать спрайтами».

Теория. Команда «Печать».

Практика. Работа с пером, печать спрайтами.

Тема 4.3. «Создание раскраски. Спрайты для раскраски».

Практика. Создание проекта раскраски. Подготовка спрайтов для проекта (палитра, кисти, толщинка кисти, ластик). Составление алгоритмов для проекта раскраски.

Тема 4.4. «Команды расширения «Текст в речь».

Теория. Команды расширения «Текст в речь».

Практика. Добавление команд в проект «Оживи героя».

Тема 4.5. «Мультфильм с озвучиванием героев. Скрипты».

Практика. Создание сложных алгоритмов для мультфильма с использованием расширения «Текст в речь». Добавление спрайтов, написание скриптов, озвучивание героев.

Раздел 5. «Разработка игр»

Тема 5.1. «Последовательное выполнение скриптов. Передача сообщений».

Теория. Последовательный алгоритм. Команды «Передать сообщение», «Передать сообщение и ждать», «Когда я получу сообщение».

Практика. Создание алгоритма с использованием передачи сообщений.

Добавление сообщений в программу. Работа в группах. Составление скриптов для спрайтов. Тестирование игры. Исправление ошибок.

Тема 5.2. «Клонирование спрайтов».

Теория. Команды «Создать клон», «Когда я начинаю как клон», «Удалить клон».

Практика. Добавление клонов в проект. Создание игры «Шутер» с использованием клоном. Демонстрация игр.

Тема 5.3. «Кот и пончики».

Практика. Практическое задание по созданию игры «Кот и пончики», используя клоны.

Тема 5.4. «Понятие «Переменная».

Теория. Имя и значение переменной. Локальная и глобальная переменная. Создание переменной. Знакомство с командами «Задать ... значение...», «Изменить ... на ...».

Практика. Создание алгоритма движения нескольких спрайтов. Скорость движения задается через переменную.

Тема 5.5. «Игра «Кубик игральный».

Практика. Создание алгоритма игры «Кубик игральный». Прорисовка спрайта игрального кубика (6 костюмов с разным количеством точек). При нажатии на клавишу выпадает одна сторона кубика. При помощи переменной ведется подсчет выпавшего количества точек. За несколько нажатий нужно набрать максимальное количество очков. Работа в парах. Проверка алгоритма и исправление ошибок.

Тема 5.6. «Кнопки для игрового меню».

Теория. Кнопки в компьютерных играх. Изучение блоков-команд для корректной работы игровых кнопок.

Практика. Составление алгоритма по образцу для игровых кнопок. Тестирование и отладка.

Тема 5.7. Кнопка «Играть»

Практика. Добавление в игру кнопки «Играть». Создание алгоритма для работы кнопки. Переключение на локацию «Игра».

Тема 5.8. Кнопка «Правила игры»

Практика. Добавление в игру кнопки «Правила игры». Создание алгоритма для работы кнопки. Переключение на локацию «Правила игры».

Тема 5.9. Кнопка «Возврат в главное меню»

Практика. Добавление в игру кнопки «Возврат в главное меню». Создание алгоритма для работы кнопки. Переключение на локацию «Главное меню».

Раздел 6. «Разработка творческого проекта»

Тема 6.1. «Алгоритм разработки индивидуального творческого проекта с использованием блочной среды программирования».

Теория. Алгоритм создания проекта. Выбор индивидуального проекта. Алгоритм создания. Организация презентации проекта.

Практика. Проверка практических знаний, умений и навыков

учащихся, полученных в результате освоения программы.

Тема 6.2. «Создание спрайтов проекта».

Практика. Добавление спрайтов, сцен, звуков в проект. Решение задач повышенной сложности.

Тема 6.3. «Программирование героев проекта».

Практика. Написание сложных скриптов для спрайтов и сцен. Проверка правильности работы проекта. Сохранение творческого проекта.

Итоговое занятие

Практика. Подготовка защиты проекта. Защита творческого проекта.

1.4. Планируемые результаты

Требования к знаниям, умениям и навыкам, которые должен приобрести учащийся в процессе занятий по окончании обучения:

Предметные результаты:

В результате реализации программы учащиеся будут *знать*:

основные понятия в программировании: «алгоритм», «цикл», «условие», «объект», «событие», «управление», «обработка событий», «параллельное выполнение алгоритмов», «последовательное выполнение алгоритмов»;

интерфейс блочной среды программирования;

дополнительные возможности блочной среды программирования;

функциональность основных алгоритмических конструкций;

алгоритм разработки проекта;

основы визуальной среды программирования;

будут *уметь*:

работать с персональным компьютером;

использовать компьютер как средство для творческого самовыражения;

составлять различные виды алгоритмов (линейные, циклические) для решения поставленных задач;

работать со структурой алгоритма;

разрабатывать, тестировать и корректировать работу несложных программ;

разрабатывать интерактивные истории, интерактивные игры, мультфильмы.

Метапредметные результаты:

Развиты:

способность ставить и формулировать для себя цели действий, прогнозировать результаты, анализировать их (причём как положительные, так и отрицательные), делать выводы в процессе работы и по её окончании, корректировать намеченный план, ставить новые цели;

критическое, системное, алгоритмическое и творческое мышление;

умение работать с компьютерными программами и дополнительными источниками информации;

навыки планирования и создания проекта;

навыки поиска и использования информации, необходимой для выполнения творческих работ;

навыки умение работать в паре, малой группе, коллективе.

Личностные результаты:

Воспитаны:

уважительное отношение к интеллектуальному труду;

мотивация к обучению и целенаправленной познавательной деятельности;

положительное отношение к информатике;

представление о профессии «программист»;

умение демонстрировать результаты своей работы;

культура поведения в сети Интернет и навыки безопасности использования компьютерных сервисов и ресурсов.

Блок №2. «Комплекс организационно-педагогических условий реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей Программы»

2.1. Календарный учебный график

Учебный год по Программе начинается 15 сентября и заканчивается 31 мая, число учебных недель – 36, число учебных дней – 32, количество учебных часов – 64 (Приложение 1).

2.2. Условия реализации Программы

Материально-техническое и информационное обеспечение

Для успешной реализации содержания Программы необходимо следующее программное и техническое обеспечение:

ноутбук «LENOVO IdeaPad S340-15API, 15.6», IPS, AMD Ryzen 5 3500U 2.1ГГц, 12Гб, 512Гб SSD, AMD RadeonVega 8, Windows 10, 81NC009JRU – 12 штук

интерактивная панель [LMP6501ELRU] «Lumien 65» 3840 x 2160 @ 60 Hz, инфракрасный тачскрин 20 касаний, яркость 450cd/m2, контрастность 1200:1, матовое покрытие, память 3GB DDR4 + 32GB, Android 8.0, колонки 2x15 Вт, пульт ДУ, 2 стилуса – 1 штука;

стол – 12 штук;

стул – 12 штук.

Методическое обеспечение

Программа обеспечена методическими видами продукции:

разработки бесед, игр и др.;

рекомендациями по проведению практических работ;

дидактическим и лекционным материалом.

Дидактические материалы:

технологические карты по созданию игр: «Лабиринт», «Кот и пончики», «Гонки», «Кубик игральный».

видеопрезентации по выполнению практических заданий «Взлёт самолета», «Падение снежинки», «Открытка», «Перемещение по сценам»;

набор тест-опросов по итогам изученного материала.

Кадровое обеспечение Программы

Педагог дополнительного образования, организующий образовательный процесс по данной Программе, должен иметь высшее техническое образование или пройти подготовку на курсах повышения квалификации по применению информационно-коммуникационных технологий, владеть основой работы в графических редакторах. Важным условием, необходимым для реализации Программы, является умение педагога осуществлять лично-деятельностный подход к организации обучения, проектировать индивидуальную образовательную траекторию учащегося, разрабатывать и эффективно применять инновационные образовательные технологии.

2.3. Форма аттестации

Результативность контролируется на протяжении всего процесса обучения. Для этого предусмотрено использование компьютерных онлайн-тестов, выполнение практических работ и творческих заданий.

В программе предусмотрено проведение стартовой, текущей и промежуточной аттестации (итоговой диагностики).

Стартовая диагностика. При приеме детей педагог проводит собеседование или анкетирование, в ходе которого выявляются интересы и склонности учащихся, их навыки владения компьютером.

Текущая диагностика осуществляется после изучения темы. Она предусматривает проведение опросов, самостоятельных работ, выполнение практических заданий, онлайн-тестирований, контрольных заданий, решение задач повышенной сложности и т.п.

Промежуточная аттестация проводится в форме подготовки и защиты творческого проекта.

2.4. Оценочные материалы

Диагностика развития теоретических знаний и практических навыков программирования осуществляется с помощью диагностических контрольных заданий по следующим критериям:

усвоение теоретического материала, системность теоретических знаний, грамотное использование компьютерных терминов, а также навыки учащихся, позволяющие им комплексно использовать информационные технологии для получения необходимой информации и создания собственных проектов.

В процессе реализации программы проводится оценка образовательных результатов. С этой целью разработаны:

- задания для самостоятельной работы;
- задания для контрольной работы.

2.5. Методические материалы

Педагогические технологии

В процессе обучения по программе, используются разнообразные педагогические технологии:

технологии развивающего обучения, направленные на общее целостное развитие личности, на основе активно-деятельного способа обучения, учитывающие закономерности развития и особенности индивидуума;

технологии личностно-ориентированного обучения, направленные на развитие индивидуальных познавательных способностей каждого учащегося, максимальное выявление, раскрытие и использование его опыта;

технологии дифференцированного обучения, обеспечивающие обучение каждого учащегося на уровне его возможностей и способностей;

технологии сотрудничества, реализующие демократизм, равенство, партнерство в отношениях педагога и учащегося, совместно вырабатывают

цели, содержание, дают оценки, находясь в состоянии сотрудничества, сотворчества;

проектные технологии – достижение цели через детальную разработку проблемы, которая должна завершиться реальным, осязаемым практическим результатом, оформленным тем или иным образом;

компьютерные технологии, формирующие умение работать с информацией, исследовательские умения, коммуникативные способности.

В практике выступают различные комбинации этих технологий, их элементов.

Формы организации учебного занятия:

лекции;

практикумы;

комбинированные занятия;

занятия-викторины;

творческие мастерские;

итоговое занятие.

Методы образовательной деятельности

В программе кроме традиционных методов используются:

Геймификация;

эвристический метод;

исследовательский метод обучения, дающий учащимся возможность проявить себя, показать свои возможности, добиться определенных результатов;

метод проблемного изложения материала, когда перед учащимся ставится некая задача, позволяющая решить определенный этап процесса обучения и перейти на новую ступень обучения;

самостоятельная работа;

диалог и дискуссия;

приемы дифференцированного обучения, обеспечивающие обучение каждого учащегося на уровне его возможностей и способностей.

Использование дистанционных образовательных технологий при работе с учащимися

Главным принципом обучения является принцип доступности, который на практике успешно реализуется в ходе использования дистанционных образовательных технологий и электронного обучения. Такой подход позволяет выстроить индивидуальную образовательную траекторию учащегося, учесть его образовательные потребности, максимально визуализировать процесс обучения.

В режиме дистанционного обучения возможны следующие *виды работы*:

работа через программу Сферум. Такой урок максимально приближен к обычному уроку, поскольку позволяет общаться с учеником в режиме реального времени (выслушать ответ, оценить ученика, построить диалог);

с использованием сервисов, построенных на основе чат-технологий, где дети имеют возможность обмениваться мнениями, вести переписку, участвовать в обсуждении проблемы при выполнении, например, проекта. Чат-технологии полезны для организации групповых форм работы, рассчитанных на длительный период.

Таким образом, применение в практике обучения дистанционных образовательных технологий способствует расширению образовательных возможностей детей, оптимизирует процесс обучения.

Также при организации процесса обучения с использованием дистанционных образовательных технологий необходимо уделять много внимания использованию здоровьесберегающих технологий или их элементов (проведение физкультминуток, гимнастики для глаз и т.д.).

Методическое обеспечение программы

№ п/п	Название раздела, темы	Материально- техническое оснащение, дидактико- методический материал	Формы, методы, приемы обучения	Формы подведения итогов
	Вводное занятие	Ноутбук, программа просмотра презентаций, ПК для учащихся	Лекция	Собеседование
1.	Блочная среда программирования	Ноутбук, программа просмотра презентаций, ПК для учащихся, интерактивная доска	Практикум, комбинированное занятие	Опрос, практическое задание, тест- опрос, самостоятельная работа, онлайн- тест
2.	Алгоритмы в Scratch	Ноутбук, программа просмотра презентаций, ПК для учащихся, интерактивная доска	Практикум, комбинированное занятие, занятие- викторина	Опрос, тест – опрос, практическое задание, контрольное задание, онлайн- тест
3.	Координаты	Ноутбук, программа просмотра презентаций, ПК для учащихся, интерактивная доска	Практикум, комбинированное занятие, творческая мастерская	Опрос, тест- опрос, практическое задание, педагогическое наблюдение

4.	Дополнительные возможности	Ноутбук, программа просмотра презентаций, ПК для учащихся, интерактивная доска	Комбинированное занятие, практикум, творческая мастерская	Опрос, практическое задание, решение задач повышенной сложности
5.	Разработка игр	Ноутбук, программа просмотра презентаций, ПК для учащихся, интерактивная доска	Комбинированное занятие, творческая мастерская	Опрос, практическое задание, педагогическое наблюдение, решение задач повышенной сложности, контрольное задание
6.	Разработка творческого проекта	Ноутбук, программа просмотра презентаций, ПК для учащихся	Комбинированное занятие, практикум	Опрос, решение задач повышенной сложности
	Итоговое занятие	Интерактивная доска, ноутбук	Практикум	Защита творческих проектов

2.6. Воспитательный потенциал программы

Реализация программы невозможна без осуществления воспитательной работы с учащимися. Воспитательная работа ведётся на протяжении всего учебного процесса.

Приоритетные направления в организации воспитательной работы:

воспитание нравственных качеств (трудолюбия, настойчивости, целеустремленности) происходит непосредственно в процессе обучения во время совместной деятельности;

духовно-нравственное воспитание формирует ценностные представления о морали, об основных понятиях этики (добро и зло, истина и ложь, смысл жизни, справедливость, милосердие, проблеме нравственного выбора, достоинство, любовь и др.), о духовных ценностях народов России, об уважительном отношении к традициям, культуре и языку своего народа и др. народов России;

трудовое и профориентационное воспитание формирует знания, представления о трудовой деятельности; выявляет творческие способности и профессиональные направления учащихся;

воспитание познавательных интересов формирует потребность в приобретении новых знаний, интерес к творческой деятельности;

экологическое воспитание формирует ценностные представления и отношение к окружающему миру.

Основные задачи воспитательной работы:

формирование мировоззрения и системы базовых ценностей личности;
организация инновационной работы в области воспитания и дополнительного образования;

организационно-правовые меры по развитию воспитания и дополнительного образования учащихся;

приобщение учащихся к общечеловеческим нормам морали, национальным устоям и традициям образовательного учреждения;

обеспечение развития личности и её социально-психологической поддержки, формирование личностных качеств, необходимых для жизни;

воспитание внутренней потребности личности в здоровом образе жизни, ответственного отношения к природной и социокультурной среде обитания;

развитие воспитательного потенциала семьи;

поддержка социальных инициатив и достижений учащихся.

Основные воспитательные мероприятия:

просмотр учащимися тематических материалов и их обсуждение;

тематические диспуты и беседы;

участие в конкурсах, соревнованиях, олимпиадах различного уровня.

Работа с коллективом учащихся:

формирование практических умений по организации органов самоуправления этике и психологии общения, технологии социального и творческого проектирования;

обучение умениям и навыкам организаторской деятельности, самоорганизации, формированию ответственности за себя и других;

развитие творческого культурного, коммуникативного потенциала ребят в процессе участия в совместной общественно – полезной деятельности;

содействие формированию активной гражданской позиции;

воспитание сознательного отношения к труду, к природе, к своему городу.

Работа с родителями:

организация системы индивидуальной и коллективной работы с родителями (тематические беседы, собрания, индивидуальные консультации);

содействие сплочению родительского коллектива и вовлечение в жизнедеятельность кружкового объединения (организация и проведение открытых занятий для родителей в течение года);

оформление информационных уголков для родителей по вопросам воспитания учащихся.

Успешная работа детского объединения во многом зависит от степени участия в ней родителей учащихся. В большинстве родители заинтересованно относятся к занятиям своих детей в объединении, радуются их успехам и достижениям.

Работа с родителями включает в себя следующие формы деятельности:

родительские собрания;
консультации;
беседы;
работа с семьями, находящимися в трудной жизненной ситуации;
совместные праздники учащихся и их родителей;
привлечение родителей к подготовке и проведению мероприятий;
приглашение родителей на мероприятия объединения и всего учреждения.

Такая работа способствует формированию общности интересов учащихся и их родителей, служит развитию эмоциональной и духовной близости.

Результат воспитания

В процессе воспитания происходят изменения в личностном развитии учащихся, в процессе общения со своими сверстниками по достижению общих целей, у ребят формируются такие качества как взаимопомощь, самостоятельность, ответственность за порученное дело. Несомненно, большую роль в воспитании моральных качеств, учащихся играет личный пример педагога.

Список ЛИТЕРАТУРЫ

Для педагога:

Босова Л.Л. Информатика. 8 класс: учебник. / Босова Л. Л. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016. – 176 с.

Бердитт Рейна. Программирование на Scratch с нуля. Создаем веселые игры, охотимся за багами и пишем первые программы! / Рейна Бердитт (перевод с английского Е.В. Желваковой) – Москва, Эксмо 2023 – 192 с.

Винницкий Ю.А. Scratch и Arduino для юных программистов и конструкторов. / Винницкий Ю. А. – СПб.: БХВ-Петербург, 2018. – 176 с.

Григорьев С.Г. Реализация дополнительной общеобразовательной программы по тематическому направлению «Основы алгоритмики и логики» с использованием оборудования центра цифрового образования детей «ИТ-Куб» / Григорьев С.Г., Родионов М.А. Акимова И.В. – Москва, 2021 – 119 с.

Голиков Д.В. 42 проекта на Scratch 3 для юных программистов. – СПб.: БХВ-Петербург, 2019. – 184 с.

Голиков Д.В. Scratch для юных программистов. / Голиков Д.В. – СПб.: БХВ-Петербург, 2017. – 192 с.

Маржи М. Scratch для детей. Самоучитель по программированию. / Маржи М. – пер. с англ. М. Гескиной и С. Таскаевой. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2017. – 288 с.

Пашковская Ю.В. Творческие задания в среде Scratch: рабочая тетрадь для 5-6 классов. / Пашковская Ю. В. – М., 2018. – 195 с.

Свейгарт Эл. Scratch 3. Изучайте язык программирования, делая крутые игры! /Свейгарт Эл. – Бомбора, 2023 – 244 с.

Уфимцева П.Е. Обучение программированию младших школьников в системе дополнительного образования с использованием среды разработки Scratch / Уфимцева П. Е., Рожина И. В. / Наука и перспективы. – 2018. – № 1. – С. 29–35

Шапошникова С.В. Программирование в Scratch, <https://younglinux.info/scratch>, февраль 2021.

Для учащихся:

Торгашева Ю. В. Первая книга юного программиста. Учимся писать программы на Scratch. / Торгашева Ю. В. – СПб.: Питер, 2016. –128 с.

Голиков Д.В. 42 проекта на Scratch 3 для юных программистов. – СПб.: БХВ-Петербург, 2019. – 184 с.

Голиков Д.В. Scratch для юных программистов. / Голиков Д. В. – СПб.: БХВ-Петербург, 2017. – 192 с.

Голиков Д.В., Голиков А.Д. Программирование на Scratch 2, электронное издание, 2014

Календарный учебный график на 2025 – 2026 учебный год
Место проведения занятий: ТОГБОУ ДО «Центр развития творчества детей и юношества»,
г. Тамбов, ул. С. Рахманинова, 3б

№ п/п	Месяц	Число	Время	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1				Лекция	2	Вводное занятие	Аудитория	Собеседование
Раздел 1. «Блочная среда программирования» (10 часов)								
1.1				Лекция, практикум	2	Понятие спрайта и объекта	Аудитория	Опрос, практическое задание
1.2				Комбинированное занятие	2	Внешний вид спрайта	Аудитория	Тест-опрос, практическое задание
1.3				Комбинированное занятие	2	События и исполнители	Аудитория	Опрос, практическое задание
1.4				Комбинированное занятие	2	Сцена и фоны	Аудитория	Опрос, практическое задание
1.5				Комбинированное занятие	2	Палитра блоков	Аудитория	Самостоятельная работа, онлайн-тест
Раздел 2. «Алгоритмы в Scratch» (16 часов)								
2.1				Комбинированное занятие	2	Понятие «алгоритм». Линейный алгоритм	Аудитория	Опрос, практическое задание
2.2				Комбинированное	2	Понятие «Цикл».	Аудитория	Опрос, практическое

				занятие		Циклический алгоритм		задание
2.3				Практикум	2	Анимированная открытка с использованием циклов	Аудитория	Контрольное занятие
2.4				Комбинированное занятие	2	Условный оператор «Если, то»	Аудитория	Опрос, практическое задание
2.5				Комбинированное занятие	2	Условный оператор «Если, то...иначе»	Аудитория	Опрос, практическое задание
2.6				Практикум	2	Игра «Флаппи берд»	Аудитория	Практическое задание
2.7				Комбинированное занятие	2	Игра «Прыгающий динозаврик»	Аудитория	Тест-опрос, практическое задание
2.8				Занятие-викторина	2	Практическое применение алгоритмов	Аудитория	Практическое задание, контрольное занятие, онлайн-тест
Раздел 3. «Координаты» (8 часов)								
3.1				Комбинированное занятие	2	Оси X и Y. Отрицательные числа.	Аудитория	Тест-опрос, практическое задание
3.2				Комбинированное занятие	2	Движение спрайта по заданным координатам. Игра «Бесконечная езда по кругу»	Аудитория	Опрос, практическое задание
3.3				Практикум	2	Анимация «Взлет самолета»	Аудитория	Тест-опрос, самостоятельная работа
3.4				Творческая мастерская	2	Анимация «Падение листа/снежинки»	Аудитория	Практическое задание, педагогическое

								наблюдение
Раздел 4. «Дополнительные возможности» (10 часов)								
4.1				Комбинированное занятие	2	Расширение «Перо»	Аудитория	Опрос, практическое задание
4.2				Комбинированное занятие	2	Печать спрайтами	Аудитория	Опрос, практическое задание
4.3				Практикум	2	Создание раскраски. Спрайты для раскраски	Аудитория	Практическое задание
4.4				Лекция, практикум	2	Команды расширения «Текст в речь»	Аудитория	Опрос, практическое задание
4.5				Творческая мастерская	2	Мультфильм с озвучиванием героев. Скрипты	Аудитория	Практическое задание, решение задач повышенной сложности
Раздел 5. «Разработка игр» (18 часов)								
5.1				Комбинированное занятие	2	Последовательное выполнение скриптов. Передача сообщений	Аудитория	Педагогическое наблюдение, практическое задание
5.2				Комбинированное занятие	2	Клонирование спрайтов	Аудитория	Опрос, практическое задание
5.3				Творческая мастерская	2	Игра «Кот и пончики»	Аудитория	Практическое задание
5.4				Комбинированное занятие	2	Понятие «Переменная»	Аудитория	Опрос, практическое задание
5.5				Творческая	2	Игра «Кубик игральный»	Аудитория	Контрольная работа,

				мастерская				решение задач повышенной сложности
5.6				Комбинированное занятие	2	Кнопки для игрового меню	Аудитория	Опрос, практическое задание
5.7				Творческая мастерская	2	Кнопка «Играть»	Аудитория	Практическое задание
5.8				Творческая мастерская	2	Кнопка «Правила игры»	Аудитория	Практическое задание
5.9				Творческая мастерская	2	Кнопка «Возврат в главное меню»	Аудитория	Практическое задание
Раздел 6. «Разработка творческого проекта» (6 часов)								
5.1				Лекция, практикум	2	Алгоритм разработки индивидуального творческого проекта с использованием блочной среды программирования	Аудитория	Опрос, практическое задание
5.2				Практикум	2	Создание спрайтов проекта	Аудитория	Решение задач повышенной сложности, подготовка творческих проектов
5.3				Практикум	2	Программирование героев проекта	Аудитория	Решение задач повышенной сложности
				Практикум	2	Итоговое занятие	Аудитория	Защита творческих проектов

Календарный план воспитательной работы

Сроки проведения	Название мероприятия	Ответственный
Сентябрь	День открытых дверей	Педагог дополнительного образования, педагоги-организаторы
Октябрь	Интерактивная викторина «Безопасность в сети Интернет»	Педагог дополнительного образования, педагоги-организаторы
Ноябрь	Практическое занятие «Время быть здоровым»	Педагоги-организаторы, педагог дополнительного образования
Декабрь	Посещение концерта	Педагог дополнительного образования
Январь	Новогодние квесты	Педагог дополнительного образования, педагоги-организаторы
Февраль	Экскурсия в музей Праздничные гуляния, приуроченные к празднованию Масленицы	Педагог дополнительного образования, педагоги-организаторы
Март	Викторина «День мамы»	Педагог дополнительного образования, педагоги-организаторы
Апрель	Онлайн-выставка работ	Педагог дополнительного образования
Май	Кинопоказ Поход в лес	Педагог дополнительного образования, родители