

Министерство образования и науки Мурманской области
Государственное автономное негосударственное образовательное учреждение
Мурманской области «Центр образования «Лапландия»

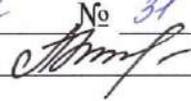
ПРИНЯТА

методическим советом

Протокол

от 14.06.2022

№ 31

Председатель  А.Ю. Решетова

«УТВЕРЖДЕНА»

Приказом ГАОУ МО

«ЦО «Лапландия»

от _____ № _____

Директор  С.В. Кулаков



КВАНТОРИУМ-5 1

АДАПТИРОВАННАЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
Мой первый код. Для детей с ОВЗ»

Возраст учащихся: 10-14 лет

Длительность программы: 4,5 месяца

Автор-составитель:

Патрикеева Ольга Николаевна,
педагог дополнительного образования

Мурманск
2022

Пояснительная записка

Адаптированная дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа (АДООП) технической направленности «Мой первый код. Для детей с ОВЗ» предназначена для учащихся с расстройствами аутистического спектра (РАС), достигшим уровня развития, близкого возрастной норме, имеющим положительный опыт общения со здоровыми сверстниками и предполагает создание интерактивного образовательного пространства для погружения учащихся с РАС в научную и инженерную культуру. АДООП технической направленности «Мой первый код. Для детей с ОВЗ» базируется на основе дифференцированного и деятельностного подходов, инновационности, научности и доступности с учетом особенностей психофизического развития и возможностей учащихся с РАС.

Обоснование выбора уровня и направленности программы

Обоснование выбора уровня и направленности программы обусловлены запросом родителей и уникальными способностями учащихся с РАС к занятиям программированием. Учитывая психофизические особенности таких детей, программа направлена на развитие творческих способностей в области начального программирования, обеспечение социальной успешности, а также сохранение и укрепление здоровья учащихся.

Уровень программы: стартовый.

Направленность программы: техническая.

Актуальность и новизна

Актуальность и новизна АДООП технической направленности «Мой первый код. Для детей с ОВЗ» обусловлена развитием современных и перспективных технологий, что позволяет сегодня компьютерам успешно выполнять такие функции, которые в прошлом были им недоступны или выполнялись другими силами и средствами. Благодаря росту возможностей и повышению доступности компьютеров, потенциал использования их в разных сферах стремительно растёт, в том числе и в дистанционном формате. Данная образовательная программа позволяет обучить детей с РАС созданию простейших программ, повысить уровень знаний в области программирования, а также в дальнейшем поможет осуществить осознанный выбор вида деятельности в техническом творчестве. 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. Программирование в среде Scratch – один из способов привлечения учащихся к изучению алгоритмизации и основ программирования. Язык Scratch рассматривается как прелюдия к изучению более сложных языков программирования.

Педагогическая целесообразность

Педагогическая целесообразность данной программы обусловлена необходимостью подготовить учащихся с РАС к изучению в будущем языков программирования и заложить у них хороший фундамент в развитии логического мышления. Педагогический потенциал среды программирования Scratch позволяет рассматривать ее как перспективный инструмент и средство организации межпредметной проектной познавательной деятельности учащегося, направленной на его личностное и творческое развитие. Scratch выступает в качестве инструмента создания разнообразных творческих проектов: мультфильмов, игр, рекламных роликов, музыки, «живых» рисунков, интерактивных историй и презентаций, компьютерных моделей, обучающих программ для решения образовательных задач: обработки и отображения данных, закрепления и коррекции умений и навыков, моделирования, управления устройствами и развлечения. Благодаря простоте языка и среды Scratch дети достаточно легко могут научиться основам алгоритмизации и программирования. В работе с детьми с РАС в качестве инструмента для коррекции и социализации очень подходит программирование на Scratch.

Отличительные особенности программы

Отличительными особенностями программы является то, что она адаптирована к определенной категории учащихся с ОВЗ РАС с учетом их психологических, возрастных и индивидуальных особенностей, ее доступность обусловлена дистанционным форматом обучения и наличием свободного доступа к порталу scratch.mit.edu. Адаптированная программа определяет пути решения таких коррекционных задач как диагностика проблемы, разработка плана решения проблемы. Адаптированность можно рассматривать как новый подход к изучению алгоритмических основ и пропедевтики программирования через среду программирования Scratch. Практическое программирование в данном курсе предполагается вести в игровой, увлекательной форме, используя среду программирования Scratch, которая позволяет создавать собственные анимированные интерактивные истории, игры и модели. В Scratch можно играть с различными объектами, менять их вид, перемещать по экрану, устанавливать формы взаимодействия между ними. Это объектно-ориентированная среда, дающая принципиальную возможность составлять как простые, так и сложные по своей структуре программы, не заучивая наизусть ключевые слова, и при этом в полной мере проявить свои творческие способности детям с РАС.

Психолого-педагогические особенности учащихся с РАС

Расстройства аутистического спектра являются одними из наиболее распространенных системных нарушений развития детского возраста. Статистические данные за последнее

десятилетие указывают на постоянно увеличивающееся количество детей с РАС. Аутистические расстройства встречаются у мальчиков в четыре раза чаще, чем у девочек.

В настоящее время к расстройствам аутистического спектра относятся специфические нарушения развития, характеризующиеся качественным нарушением социального взаимодействия, коммуникации, ограниченными интересами и деятельностью, повторяющимся стереотипным поведением. Но, несмотря на общие черты, дети и подростки с РАС составляют очень неоднородную группу: выраженность нарушений, неравномерность развития высших психических функций у конкретных детей могут значительно различаться.

Базовые нарушения при РАС имеют стойкий и системный характер и могут проявляться практически во всех сферах. Часто у учащихся с РАС можно обнаружить недостаточное развитие крупной и мелкой моторики. Это нарушение выглядит очень характерно: подросток может быть достаточно ловок в спонтанной непровольной деятельности, но с трудом может повторить двигательную программу произвольно или по подражанию, неловок в самообслуживании. Его движения могут быть вычурными, манерными.

У детей и подростков с РАС зачастую обнаруживаются нарушения в сенсорном восприятии и в обработке сенсорной информации, приводящие к специфическим реакциям на сенсорные стимулы. Учащийся с РАС может неожиданно остро реагировать на слуховые, зрительные или тактильные раздражители обычной интенсивности. Например, может начать кричать или пытаться уйти из помещения, в котором включен магнитофон, или испугаться звучащих предметов, музыкальных инструментов. Попытка удержать его может привести к панической реакции на дискомфорт и, следовательно, к появлению аффективных вспышек, агрессии или самоагрессии. Сенсорный дискомфорт могут вызывать звуки речи определенной тональности, и тогда учащийся будет избегать определенного человека из-за тембра его голоса.

Особые сложности могут создавать стереотипии (воспроизведение одного и того же действия в стереотипной форме): раскачивания, хлопки, прыжки, вращение кистями рук, перелистывание страниц книг, повторение одних и тех же фраз, рисунков и т.д. Чаще всего стереотипии появляются, когда учащемуся с РАС скучно, в стрессовой ситуации или в ситуации фрустрации. Такие стереотипные действия помогают ему справиться с тревогой и адаптироваться к окружающему, позволяют регулировать свое поведение.

У учащихся с РАС часто наблюдаются страхи, которые могут выражаться как в общей тревоге и беспокойстве, так и быть конкретными. Это могут быть страхи, связанные с каким-либо пугающим событием в жизни аутичного учащегося, страхи бытовых шумов или прикосновений. В отличие от страхов учащегося, развивающегося типично, эти страхи являются очень стойкими, а их причина не всегда понятна окружающим. Например, аутичный учащийся может бояться всех мужчин с бородой, так как много лет назад его лечил врач, у которого была борода. Иногда страхи учащегося с РАС

могут приводить к крайней избирательности в еде, и в этом случае он не может есть в столовой образовательной организации.

В целом, у всех учащихся с РАС наблюдаются трудности организации собственной, в том числе учебной, деятельности и поведения, длительное время адаптации к новым условиям и стремление к постоянству. К особенностям учащихся с РАС также можно отнести нарушение активности во взаимодействии с динамично меняющейся средой, трудности формирования индивидуального аффективного опыта как основы создания целостной картины мира и, как следствие, узость и фрагментарность представлений об окружающем мире.

При организации обучения важно учитывать особенности эмоционально-волевой и личностной сферы, коммуникации и социального взаимодействия, познавательного развития учащихся с РАС, специфику усвоения учебного материала.

1. Особенности эмоционально-волевой и личностной сферы

В первую очередь у учащегося с РАС обращает на себя внимание низкая стрессоустойчивость, связанная с нарушением саморегуляции, трудностями контроля эмоций и импульсивных порывов. Эти особенности ярко проявляются при изменении привычной ситуации, что является для такого учащегося стрессогенным, например, при изменении привычного расписания уроков, замене учителя. Это приводит к появлению тревоги, с которой учащийся с РАС не может справиться самостоятельно.

К тому же у учащихся с РАС снижена способность ориентироваться в собственных эмоциональных состояниях, поэтому тревога может становиться генерализованной и приводить к аффективным вспышкам или нарастанию стереотипий.

Часть учащихся с РАС очень пугливы и постоянно обращаются за поддержкой к значимым взрослым.

У учащихся с РАС ярко проявляются стремление к постоянству и недостаточная гибкость во взаимодействии со средой. Они не только стремятся использовать собственные стереотипные формы поведения, но и могут требовать этого от других детей. Поскольку зачастую учащиеся с РАС с трудом понимают других людей и логику их поведения, учащийся с РАС может громко возмущаться нарушением правил поведения в классе другими детьми, делать замечания учителю во время урока.

У детей и подростков с РАС возникают сложности в понимании и усвоении моральных норм общества, особенно неписаных, применение которых зависит от конкретной ситуации. У учащихся с РАС снижены социальные мотивы в поведении, поэтому часто наблюдаются специфические, в том числе негативные, реакции на похвалу или наказание.

У учащихся с РАС значительно нарушается развитие самосознания, искажен уровень притязаний и самооценки. Недостаточная критичность к результатам своей деятельности, к

оцениванию своих достижений и неудач может стать причиной того, что учащийся с РАС хочет во всем быть первым и получать только отличные оценки независимо от объективных обстоятельств. В этой ситуации у учащихся с РАС часто появляются невротические реакции на неудачу. Они могут сильно расстраиваться и плакать или кричать и вступать в конфликты со взрослыми и сверстниками, доказывая свое первенство или переживая неудачу в игре.

У учащихся с РАС наблюдаются сложности в формировании мотивационно-смысловой сферы. Прежде всего это связано с ограниченностью интересов и стереотипностью, присущими всем аутичным детям. Их могут интересовать только несколько тем: динозавры, автомобили; учащийся с РАС может быть увлечен числами или географическими картами и т.п. Но эти стереотипные интересы он использует в качестве аутостимуляции, не используя их для продвижения в осмыслении происходящего и для развития все более сложных и активных форм взаимодействия с окружающим. Из-за особенностей познавательной активности у учащихся с РАС возникают сложности при формировании учебной мотивации и учебной деятельности.

2. Нарушения коммуникации и социального взаимодействия

Одной из наиболее значимых сфер, в которой проявляются особенности коммуникации и социального взаимодействия у учащихся с РАС, является сфера социального поведения. Проявления аутистических расстройств в этой сфере присущи всем детям с РАС. У учащихся с РАС наблюдаются не только трудности в понимании, усвоении социальных норм и правил поведения. Даже зная правила, учащийся с РАС зачастую усваивает их формально, и ему трудно применять правила адекватно ситуации.

К началу обучения на уровне основного общего образования, у учащихся с РАС обычно уже сформировано базовое учебное поведение, они знают основные правила поведения образовательной организации, но им трудно гибко использовать эти правила в школьной жизни. Практически все учащиеся с РАС, успешно завершившие уровень начального общего образования, обучаясь в среде сверстников, начинают обращать внимание на других детей и пытаются им подражать. Но иногда они копируют поведение одноклассников, не понимая, что оно не соответствует социальным нормам в данной ситуации. Не понимая логику поведения одноклассников, учащийся с РАС может эмоционально заражаться, пытаться включаться в игру, руководствуясь внешними формальными правилами (например, хаотично бегать, не понимая, что дети играют в «догонялки»). А иногда такое подражание оказывается формальным, так как он не может гибко реагировать на ситуацию. Например, учащийся с РАС может поднять руку, когда учитель опрашивает класс, не зная ответа на вопрос, просто потому что его одноклассники поднимают руки.

Важной чертой аутистических расстройств являются качественные нарушения в сфере социального взаимодействия.

В первую очередь обращают на себя внимание выраженные трудности в области установления и поддержания социальных отношений. Аутичным детям и подросткам не только трудно начать общение с другим, особенно незнакомым, человеком, но и трудно поддерживать такой контакт и даже завершать его.

Большинству учащихся с РАС сложно начать разговор по собственной инициативе. В разговоре они чаще всего используют короткие фразы и односложные ответы на вопросы, иногда отвечают отсрочено, после длительной паузы. Учащийся с РАС может разговаривать, не глядя в сторону собеседника или находясь в движении. Учащимся с РАС трудно поддерживать диалог длительное время. При этом они стремятся выстроить контакт на основе собственных стереотипных интересов и практически не вовлекаются в разговор на другие темы, не умеют подстраиваться под эмоциональное состояние собеседника и вести диалог, учитывая другую точку зрения.

Учащемуся с РАС достаточно сложно установить оптимальную психологическую дистанцию в социальном взаимодействии. Очень часто он проявляет себя слишком прямолинейно и назойливо, выглядит очень наивным и инфантильным, все понимает слишком буквально. Ему практически недоступно понимание неявно выраженного контекста и переносного смысла.

Если для детей младшего возраста характерно отсутствие взгляда «глаза в глаза», то с возрастом учащийся с РАС может начать использовать взгляд для коммуникации. Но при этом глазное поведение остается специфичным: учащийся с РАС или быстро отводит взгляд, «скользит» по лицу собеседника, или может слишком долго и пристально смотреть в лицо собеседника.

Негативное влияние на развитие социального взаимодействия оказывают трудности восприятия и эмоциональной оценки выражения лица собеседника аутичными детьми и подростками. Учащийся с РАС может выражать тревогу и часто задавать вопрос «ты не сердись?», так как не может правильно интерпретировать в процессе общения невербальную информацию.

Также нарушения социального взаимодействия у детей и подростков с РАС проявляются в сфере вербальной и невербальной коммуникации.

Практически у всех учащихся с РАС имеются особенности речевого развития, которые проявляются как в специфике собственной речи, так и в специфике понимания речи других.

Даже учащиеся с РАС, имеющие формально хорошо развитую речь и большой словарный запас, имеют выраженные особенности речевого развития. У них может быть ограничено понимание речи в силу особенностей личного опыта и узости собственных интересов. Практически у всех детей и подростков с РАС нарушается развитие коммуникативной функции речи. У учащегося с РАС может наблюдаться аутичная речь, которая не направлена на собеседника. Это могут быть монологи на темы сверхценных интересов учащегося. Зачастую у него наблюдается манипулирование словами и фразами, эхολаличное повторение фрагментов стихов и песен, рекламных лозунгов и текстов.

Учащемуся с РАС трудно выстроить развернутое высказывание, составить последовательный рассказ о себе или произошедших с ним событиях. На уроках ему часто очень сложно пересказать текст своими словами или развернуто ответить на вопрос, быстро подготовить устное сообщение. Учащиеся с РАС отвечают односложно, цитируют учебник или повторяют слова учителя. Отмечается тенденция ответа на вопрос повторением обращенной к ним речи.

Учащиеся с РАС ограниченно используют в речи личные местоимения, иногда говорят о себе во втором или третьем лице. Они чаще используют имена, чем местоимения, могут переставлять местоимения местами: например, вместо «мой» используют местоимение «твой».

У учащихся с РАС часто нарушается просодика речи. Речь учащегося с РАС монотонна или скандирована, он может не использовать вопросительные интонации, повышать высоту голоса к концу фразы. Речь может быть очень быстрой или, наоборот, замедленной. Часто наблюдаются вычурные, неестественные или специфические певучие интонации, нарушается плавность речи и ее внятность, особенно в спонтанной ситуации.

Характерным для учащихся с РАС является то, что часто в процессе разговора они используют неподходящую жестикуляцию: это могут быть двигательные стереотипии или вычурные жесты. Нередко у учащихся с РАС наблюдаются особенности мимики: лицо может быть амимичным, напряженным или, наоборот, мимика может быть слишком интенсивной, насыщенной неадекватными гримасами.

Также для учащихся с РАС характерно очень буквальное понимание речевого высказывания и связанные с этим трудности понимания иносказаний, пословиц и поговорок, юмора. Эта особенность сохраняется и у взрослых людей с РАС.

3. Особенности когнитивной сферы

Интеллектуальное развитие учащихся с РАС очень своеобразно и неравномерно. Несмотря на то, что в популяции детей с РАС в целом показатели интеллекта снижены, у части детей интеллектуальное развитие приближается к нормативному, а в некоторых случаях отмечается высокий уровень интеллектуального развития. Тем не менее, исследователи выделяют особый когнитивный стиль детей с аутизмом, связанный прежде всего со снижением возможности активной переработки и интеграции информации. Кроме этого, можно отметить нарушение процессов развития целостного осмысления. Например, дети с РАС демонстрируют успехи в складывании картинок-пазлов. Но при складывании картинки они, в отличие от нейротипичных детей, ориентируются не на смысл изображения, а на контуры отдельных деталей.

У учащихся с РАС часто наблюдается очень хорошая механическая память. Они особенно успешны в тех сферах, которые входят в зону их интересов. Учащийся с РАС может с легкостью запоминать большие тексты, музыкальные фрагменты или точно нарисовать по памяти сложный орнамент. Учащийся с РАС может знать все станции метро и с легкостью нарисовать его схему или

сказать, какой был день недели для любой даты календаря. Учащийся с РАС может быть музыкально одарен и иметь абсолютный слух.

Но даже у тех учащихся с РАС, у которых интеллектуальное развитие приближается к норме, наблюдается выраженная неравномерность развития психических функций и навыков. Учащийся с РАС, который демонстрирует поразительные и обширные знания в одной узкой области, может не знать самых простых, элементарных, вещей. Например, зная все названия марок легковых автомобилей, он может неточно употреблять названия предметов бытовой посуды. Он может хорошо играть в шахматы и при этом испытывать огромные трудности в понимании причинно-следственных связей и последовательности событий.

Для всех учащихся с РАС характерны проблемы организации и контроля произвольной деятельности. У учащихся с РАС отмечаются быстрая истощаемость в произвольной деятельности, трудности концентрации.

Учащимся с РАС тяжело удерживать активное внимание длительное время. Также можно отметить проблемы распределения и переключения внимания. С этим связано то, что учащемуся с РАС часто бывает легче выполнить инструкцию взрослого отсрочено или то, что часто учащемуся с РАС нужна организующая помощь, для того чтобы начать выполнение инструкции или переключиться с одного задания на другое. Зачастую учащийся с РАС не может выполнить хорошо знакомое ему задание, если у задания изменена форма или введен новый параметр.

Особенности организации произвольной деятельности у учащихся с РАС также проявляются в том, что взрослому очень трудно привлечь внимание учащегося с РАС в ситуации его захваченности сверхценными интересами или в ситуации разворачивания стереотипного поведения. Многие исследователи отмечают особенности зрительного восприятия у детей с РАС. Часто учащиеся с РАС пользуются не центральным, а периферическим зрением. В силу фрагментарности зрительного восприятия учащемуся с РАС проще увидеть и запомнить целостный образ. Также у учащихся с РАС наблюдаются трудности сканирования большого объема зрительной информации, и поэтому они зачастую не выстраивают продуктивной стратегии и обрабатывают информацию хаотично.

Как мы уже отмечали, для аутистических расстройств характерно нарушение функционирования познавательной сферы, которое состоит в том, что учащемуся с РАС трудно активно перерабатывать информацию. Поэтому полученные знания и навыки часто становятся формальными или используются учащимися с РАС в качестве аутостимуляций. Формализация полученных знаний и навыков приводит к трудности переноса и использования усвоенных навыков и знаний в реальной жизни; полученные знания учащийся с РАС не использует для продвижения в осмыслении окружающего мира. Именно поэтому для учащихся с РАС так важно развитие жизненных компетенций и связь учебного материала с личным опытом.

Особые образовательные потребности учащихся с РАС

Поскольку для учащихся с РАС освоение нового пространства является сложной задачей, им может понадобиться помощь тьютора или сопровождающего педагога для ориентации в новом учреждении и кабинете.

Также важно, чтобы в адаптационный период в связи с повышенной лабильностью нервной системы учащегося с РАС обеспечивался щадящий режим обучения, который бы при необходимости включал индивидуальное расписание, предупреждающее перегрузку, вызванную повышенной сенсорной чувствительностью, истощаемостью или тревожностью.

Индивидуальное сопровождение тьютором или педагогом так же важно, поскольку взрослый не только помогает учащемуся с РАС наладить взаимоотношения с учителями и одноклассниками, но и сам становится примером для подражания в отношениях с учащимся с РАС.

Для учащихся с РАС актуальны следующие общие образовательные потребности: потребность во введении специальных разделов обучения и специфических средств обучения, потребность в качественной индивидуализации и создании особой пространственной и временной образовательной среды, потребность в максимальном расширении образовательного пространства за пределы образовательной организации, потребность в согласованном участии в образовательном процессе команды квалифицированных специалистов и родителей учащегося с РАС.

Особые образовательные потребности для учащихся с РАС можно условно разделить на несколько групп.

1 группа: потребности, связанные с организацией образовательного процесса, направленного на преодоление патологических форм аутистической защиты и на развитие активных форм взаимодействия с окружающей средой.

Потребность в кадровом обеспечении образовательного процесса. Привлечение к работе с учащимися с РАС педагогических работников, имеющих профессиональные знания об особенностях детей и подростков с РАС, и специалистов (психологов, тьюторов, логопедов и др.), имеющих соответствующую квалификацию; регулярное проведение консилиумов и совещаний для согласования работы специалистов;

Потребность в согласованности действий персонала образовательной организации и родителей (или лиц их заменяющих): организация работы с родителями (индивидуальное и групповое консультирование, привлечение родителей и получение их информированного согласия при разработке и реализации адаптированной программы, при разработке и реализации индивидуального образовательного маршрута);

Потребность в индивидуальном проектировании образовательной среды. Для учащихся с РАС важно наличие структурированной пространственно-временной среды, что предполагает использование средств визуализации для четкой организации временной структуры обучения,

обеспечение средств наглядности для помощи учащемуся с РАС в саморегуляции и в организации собственного поведения, возможность индивидуализации структуры занятия (например, введение пауз для учащегося с РАС в случае его утомления или пресыщения), наличие сенсорно обедненной комнаты для отдыха или зоны для релаксации, обеспечивающих возможность вывода учащегося с РАС из травмирующей ситуации;

Потребность в создании мотивирующей среды. В образовательной организации должна поддерживаться спокойная и доброжелательная атмосфера на уроке и на перемене; важно наличие средств, стимулирующих мотивацию учащегося с РАС к обучению, прежде всего связанных со сферой его интересов; учет повышенной сенсорной чувствительности (предупреждение ситуаций, связанных с сенсорным дискомфортом в зависимости от особенностей учащегося); использование при необходимости дополнительных средств поощрения и средств для создания ситуации успеха;

Потребность в обеспечении возможности временного изменения организации обучения учащегося с РАС в связи с ухудшением его состояния, например, из-за специфического течения подросткового кризиса или ухудшения психологического состояния после соматической болезни;

Потребность в такой организации кабинета и рабочего места учащегося с РАС, которая смягчает повышенную реакцию на сенсорные стимулы, уменьшает возможность возникновения неадекватного поведения во время урока;

Потребность в индивидуализации системы оценивания образовательных результатов. РАС является сложным нарушением развития, поэтому даже учащиеся, достигающие высоких результатов в образовательной организации, будут нуждаться в адаптации и индивидуализации системы аттестации для оценивания образовательных результатов. В связи с неоднородностью группы учащихся с РАС, а также с неравномерностью развития психических функций и навыков у конкретного учащегося с РАС, в процессе обучения возникает необходимость адаптировать систему оценивания так, чтобы учащиеся с РАС смогли продемонстрировать достигнутые ими образовательные результаты.

2 группа: потребности, связанные с освоением адаптированной образовательной программы. Вследствие стойких особенностей у учащихся с РАС, а также вследствие их специфического жизненного опыта возникает необходимость как адаптации содержания основной образовательной программы, так и подбора педагогических методов и средств для успешного ее освоения учащимся.

1) Образовательные потребности, связанные с индивидуализацией содержания адаптированной основной общеобразовательной программы:

Потребности в адаптации содержания учебных программ отдельных предметов. Например, особенности социального развития могут быть причинами непонимания, учащимися с РАС некоторых текстов, предлагаемых для изучения на уровне дополнительного образования.

Кроме этого, все дети и подростки с РАС имеют парциальную дефицитарность в развитии психических процессов и, вследствие этого, неравномерно усваивают учебный материал. В этой ситуации возникает необходимость более гибкого, индивидуализированного подхода к составлению дополнительных программ.

Так, например, хорошо считающий учащийся с РАС в силу особенностей речевого развития может с большим трудом осваивать решение текстовых задач. В этой ситуации адаптированная учебная программа может сочетать материал за разные годы обучения: счетные операции, соответствующие программе класса, в котором учится учащийся с РАС, и задания на решение текстовых задач за предыдущие годы обучения.

Потребность в развитии жизненных компетенций. Для преодоления склонности учащихся с РАС к формализации полученных знаний или использованию полученных знаний для аутостимуляции содержание адаптированной образовательной программы должно обеспечивать связь учебного материала с их жизненным опытом.

2) *Образовательные потребности, связанные с использованием специфичных для РАС методов, методик, приемов и способов подачи учебного материала, необходимых для успешного освоения образовательной программы.*

Потребность в дополнительных средствах визуализации. Для большинства учащихся с РАС характерна задержка развития словесно-логического и абстрактного мышления. Поэтому при их обучении более эффективна опора на наглядные формы мышления. Особенности речи учащихся с РАС приводят к тому, что вербальная информация недостаточно хорошо усваивается ими без использования наглядных опор. Поэтому необходимо использовать дополнительные средства визуализации при объяснении учебного материала, выполнении учебных заданий, при устных ответах учащегося. Это могут быть схемы, рисунки, алгоритмы выполнения, планы устного ответа и т.п.

Потребность в специализированном дидактическом материале. При обучении детей и подростков с РАС часто возникает потребность в адаптации, частичной или полной замене дидактических материалов, разработанных для типично развивающихся учащихся, на материалы, учитывающие особенности учащихся с РАС. Так, например, для эффективного усвоения учебного материала и успешного выполнения заданий учащимся с РАС может потребоваться упрощение или сокращение текста задания, разбивка большого задания на отдельные шаги, уменьшение количества заданий на странице и т.д.

3 группа: образовательные потребности, связанные с преодолением трудностей в развитии эмоционально-волевой сферы и в социальной адаптации учащегося с РАС:

Потребность в организации успешного взаимодействия с окружающими людьми. Учащемуся с РАС требуется постоянная и направленная помощь в установлении позитивных

контактов с педагогом и одноклассниками. Для этого он нуждается не только в вовлечении в общение и совместную деятельность (например, игру или беседу), но и в помощи в осознании полученного опыта как основы для дальнейшего развития и социализации;

Потребность в развитии самосознания и саморегуляции. Особенности эмоционально-волевого развития учащихся с РАС являются причиной того, что они нуждаются в постоянной педагогической поддержке для осознания происходящих с ним событий, понимания собственного состояния, развития самооценки и уровня притязаний. Учащийся с РАС нуждается в помощи в преодолении фрагментарности представлений о себе и о собственном жизненном опыте;

Потребность в преодолении бедности и фрагментарности представлений о других людях. Учащемуся с РАС сложно понять причины поведения других людей, представить себя на их месте. Преодоление этого помогает учащемуся с РАС принимать общепринятые правила и выстраивать собственное социальное поведение, усваивать морально-этические нормы;

Потребность в развитии вербальной и невербальной коммуникации. Обучение способам и навыкам коммуникации, адаптирующим учащихся с РАС к условиям жизни в рамках образовательной организации и дающим возможность дальнейшего развития социальной адаптации и эмоционально-волевой сферы.

В соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ, для учащихся с ОВЗ в образовательной организации должны создаваться специальные образовательные условия.

К специальным образовательным условиям относятся специальные образовательные программы и методы обучения и воспитания, специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего учащимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания организаций, осуществляющих образовательную деятельность, и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ учащимися с ограниченными возможностями здоровья (ст. 79. п. 3 Закона об образовании в Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ).

Совокупность специальных образовательных условий позволяет реализовать единую образовательную и социокультурную среду образовательной организации, основанную на обеспечении доступности и вариативности образования учащихся с РАС. Для этого система специальных образовательных условий в образовательной организации должна соответствовать *особым образовательным потребностям учащихся с РАС* с условием обеспечения дифференцированного и индивидуального подхода в их определении.

Нормативно-правовая база разработки и реализации программы

Данная АДОП разработана в соответствии с нормативными правовыми актами и государственными программными документами:

- федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказом Министерства образования и науки РФ от 09.11.2018 № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- распоряжением Правительства РФ от 31 марта 2022 г. № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 г. и плана мероприятий по ее реализации».
- письмом Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеобразовательных программ (включая разноуровневые программы)»;
- письмом Министерства образования и науки РФ от 29.03.2016 № ВК-641/09 «Методические рекомендации 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».
- постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении Санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
- постановлением 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».
- письмом Министерства образования и науки РФ от 25.07.2016 № 09-1790 «Рекомендации по совершенствованию дополнительных образовательных программ, созданию детских технопарков, центров молодежного инновационного творчества и внедрению иных форм подготовки детей и молодежи по программам инженерной направленности»;
- Постановлением Правительства РФ от 18.04.2016 № 317 «О реализации Национальной технологической инициативы».
- Указом Президента Российской Федерации от 01.12.2016 г. № 642 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации».

Цель программы: создания условий для удовлетворения особых образовательных потребностей и раскрытие творческого потенциала учащихся с РАС в области программирования и алгоритмизации с применением электронных и дистанционных технологий.

Задачи:

Обучающие:

- познакомить учащихся с базовыми навыками алгоритмизации и программирования;
- познакомить учащихся с понятиями: определениями алгоритма, цикла, условия, понятием компиляции проекта, подходами к поиску ошибок;
- познакомить учащихся с понятиями: «объект», «событие», «управление», «обработка событий», логика, процедуры;
- сформировать навыки составления алгоритмов;
- изучить функциональность работы основных алгоритмических конструкций.

Развивающие:

- способствовать расширению словарного запаса;
- способствовать развитию памяти, внимания, технического мышления;
- способствовать развитию алгоритмического мышления;
- способствовать формированию интереса к техническим знаниям;
- способствовать формированию умения практического применения полученных знаний.

Воспитательные:

- воспитывать аккуратность и дисциплинированность при выполнении работы;
- способствовать формированию положительной мотивации к трудовой деятельности;
- способствовать формированию опыта индивидуального творчества при выполнении творческих заданий;
- воспитывать трудолюбие, уважение к труду;
- формировать чувство коллективизма и взаимопомощи.

Возраст учащихся, участвующих в реализации программы: 10-14 лет.

Состав группы: постоянный.

Форма обучения: заочная

Форма реализации программы: дистанционная.

Тип дистанционного обучения: синхронно-асинхронный

Срок реализации программы: 4,5 месяца.

Объем программы: 72 часа.

Режим занятий: 2 раза в неделю по 2 учебных часа (1 учебный час – 30 минут).

Формы организации учебной деятельности: групповая, индивидуальная с родителями.

Количество учащихся в группе: 5-10 человек.

Образовательные и учебные форматы

В основе образовательного процесса лежит использование дистанционных образовательных технологий, позволяющих посредством глобальной сети Интернет организовать обучение учащихся.

Основные элементы учебного курса включают:

- введение, содержащее краткое описание содержания, форм, методов и средств изучения материала, а также указания на способы работы с курсом;
- информационные учебные материалы (видеолекции, презентации, мультимедийные материалы и др.);
- практические задания с указаниями на формы предоставления результатов выполнения заданий;
- контрольные материалы;
- средства дистанционного взаимодействия в режиме offline средствами личных сообщений и форума;
- дополнительные информационные материалы, например, список литературы, глоссарий и т. п.;
- электронный журнал выполнения заданий (прогресс прохождения курса).

Результаты освоения программы

Личностные:

- проявления уважительного отношения к мнению других;
- овладение навыками пребывания в коллективе сверстников;
- заинтересованность в учебной деятельности, в том числе и совместно со взрослым и с другими детьми;
- активизация самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;
- проявление доброжелательности, эмоциональной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;
- развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях.

Метапредметные:

- активизация учебной деятельности.

Предметные результаты

В результате освоения программы, учащиеся будут

Знать:

- понятия «алгоритм», «программа», виды алгоритмов;
- блок-схемы алгоритмов;
- базовые основы визуального языка программирования Scratch;
- основные команды языка программирования Scratch;
- принципы ввода и вывода данных.

Уметь:

- строить алгоритм по поставленной задаче;
- подбирать для собственного проекта в Scratch персонажей и фоны;
- создавать собственных персонажей (спрайтов);
- создавать анимацию объектов через программирование;
- разрабатывать диалоги.

Иметь навыки:

- разработки алгоритма;
- создания программы по алгоритму программирования, работы в простейшем встроенном векторном и растровом редакторе;
- создании программирования анимации и мультфильмов.

Формы диагностики результатов обучения

Беседа, наблюдение, опрос.

Учебно-тематический план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие. Первичный инструктаж.	2	1	1	Беседа.
2.	Алгоритмы. Введение	18	9	9	Электронная шкала прогресса
3.	Алгоритмы. Планирование	14	7	7	Электронная шкала прогресса
4.	Scratch. Создание игр и мультфильмов	36	12	24	Электронная шкала прогресса
5.	Заключительное занятие	2	1	1	Демонстрация творческих проектов. Беседа.
6.	Итого:	72	30	42	

III. Содержание программы

1. Вводное занятие. Первичный инструктаж. (2 ч.):

- *Теория (1ч):* Введение в образовательную программу Ознакомление учащихся с программой и формами работы. Первичный инструктаж. Основные элементы пользовательского интерфейса программной среды Scratch и платформы Алгоритмика. Внешний вид рабочего окна. Блочная структура систематизации информации. Функциональные блоки.
- *Практика (1ч):* Работа в среде Scratch.

2. Алгоритмы. Введение. (18 ч.):

- *Теория (9 ч):* Понятие «Блок-схема». Применение блок-схем. Перевод текстовой и графической информации в блок-схемы. Понятия «Алгоритм» и «Язык программирования». Циклический алгоритм. Знакомство с интерфейсом Scratch. Понятие «Среда программирования». Команды: «при нажатии на флажок», «повторить _ раз», «говорить», «сменить костюм». Понятие «скрипт». понятие угла, градусной меры. действия «поворот по часовой стрелке» и «поворот против часовой стрелки» с позиции робота-исполнителя. анимирование движения в Scratch при помощи шагов и поворотов. Стили вращения спрайта в Scratch. Проект — от идеи и цели к законченному продукту.
- *Практика (9 ч):* Отработка навыков чтения/составления блок-схем. Составление блок-схем в платформе. Составление простейших линейных алгоритмов. Применение цикла для решения задач в платформе. Использование основных элементов интерфейса: сцена, спрайты, фон, скрипты, костюмы, графический редактор. Действия в интерфейсе: добавление/удаление спрайтов, фонов, изменение вручную размеров, поворотов, положения спрайта на сцене. Создание простых скриптов в Scratch. Задачи на темы поворотов в платформе. Задания в Scratch на перемещение спрайтов. Создание открытки с анимацией.

3. Алгоритмы. Планирование. (14 ч).

- *Теория (7 ч):* Реализация диалога между спрайтами в скрипте. Система координат, оси X и Y, координаты. Установка начальных позиций, свойства, внешность спрайта. понятия: установка начальных позиций, команды блоков «Движение» («идти», «повернуть», «повернуться», «плыть», «перейти»), «Внешний вид» («сменить костюм», «показаться/спрятаться»), «Управление» («повторить», «ждать»), «События» («когда флаг нажат/когда спрайт нажат»). Команды Scratch: «когда получил сообщение», «передать сообщение».

- *Практика (7 ч):* задания на платформе (мини-проекты на организацию диалога спрайтов). задания на платформе по написанию скриптов с использованием блоков: «перейти в X, Y» и «плыть в X, Y». Задание на способы установки начальных позиций спрайта в платформе. Разработка параллельных скриптов и скриптов с передачей сообщений. Создание проекта с анимированными буквами своего имени.

4. Scratch. Создание игр и мультфильмов. (36 ч.):

- *Теория (12 ч):* Варианты планирования мультипликации. Использование сообщений в проектах для планирования и смены сцен в мультипликации и играх. Условный оператор «если-то-иначе» и «если-то».
- *Практика (24 ч):* создание мультипликации и/или заставки будущей игры. Использование команд «когда я получу сообщение», «передать сообщение» для смены сцен в мультипликации. Созданию мультфильма с двумя сценами (планирование и разработка первой и второй сцены мультфильма). Использование в скрипте условного оператора «если-то-иначе» для составления скрипта гравитации. Использование в скрипте условного оператора «если» для составления скриптов прыжков с платформы, перехода на новый уровень, проверки падения.

5. Заключительное занятие (2 ч).

- *Теория (1 ч):* Подведение итогов. Повторение изученного.
- *Практика (1 ч):* Демонстрация проектов.

Комплекс организационно-педагогических условий

1.2. Календарный учебный график (*Приложение 1*).

1.3. Ресурсное обеспечение программы:

Материально-техническое обеспечение:

Аппаратное обеспечение:

- персональные компьютеры (ноутбуки) - 1;
- доступ к сети Интернет и portalу СДО.

Программное обеспечение:

- операционная система Windows 7-10;
- браузер google chrome;
- доступ к сайту scratch.mit.edu;
- доступ к сайту mars.algoritmika.com
- программа MO PowerPoint.

Информационно-методическое обеспечение

Основной организационной формой обучения в ходе реализации данной образовательной программы является занятие. Эта форма обеспечивает организационную чёткость и непрерывность процесса обучения. Знание педагогом индивидуальных особенностей учащихся позволяет эффективно использовать стимулирующее влияние коллектива на учебную деятельность каждого учащегося.

Неоспоримым преимуществом занятия, является возможность соединения фронтальных, групповых и индивидуальных форм обучения.

Формы занятий: соревнования, выставки, конкурсы, практикум, занятие – консультация, занятие - ролевая игра, занятие – презентация, занятие проверки и коррекции знаний и умений.

Методы организации учебного процесса:

- Информационно – рецептивный метод (предъявление педагогом информации и организация восприятия, осознания и запоминание учащимися данной информации).
- Репродуктивный метод (составление и предъявление педагогом заданий на воспроизведение знаний и способов умственной и практической деятельности, руководство и контроль за выполнением; воспроизведение воспитанниками знаний и способов действий по образцам, произвольное и непроизвольное запоминание).
- Метод проблемного изложения (постановка педагогом проблемы и раскрытие доказательно пути его решения; восприятие и осознание учащимися знаний, мысленное прогнозирование, запоминание).

- Эвристический метод (постановка педагогом проблемы, планирование и руководство деятельности учащихся; самостоятельное решение учащимися части задания, произвольное запоминание и воспроизведение).
- Исследовательский метод (составление и предъявление педагогом проблемных задач и контроль за ходом решения; самостоятельное планирование учащимися этапов, способ исследования, самоконтроль, произвольное запоминание).

В организации учебной познавательной деятельности используются также словесные, наглядные и практические методы.

Словесные методы. Словесные методы педагог применяет тогда, когда главным источником усвоения знаний учащимися является слово (без опоры на наглядные способы и практическую работу). К ним относятся: рассказ, опрос, объяснение и т.д.

Наглядные методы. К ним относятся методы обучения с использованием наглядных пособий.

Практические методы. Методы, связанные с процессом формирования и совершенствования умений и навыков учащихся. Основным методом является практическое занятие.

1. *Дидактические средства.*

В ходе реализации образовательной программы педагогом используются дидактические средства: учебные наглядные пособия, демонстрационные устройства, технические средства.

2. *Формы подведения итогов:* промежуточные проекты, тестирования

Формы и методы обучения:

1. Формирование и совершенствование умений и навыков (изучение нового материала, практика).
2. Познавательный (восприятие, осмысление и запоминание учащимися нового материала с привлечением наблюдения готовых примеров, моделирования, изучения иллюстраций, восприятия, анализа и обобщения демонстрируемых материалов).
3. Метод проектов (при усвоении и творческом применении навыков и умений в процессе разработки собственных моделей).
4. Систематизирующий (опрос по теме, составление систематизирующих таблиц, графиков, схем и т.д.).
5. Контрольный метод (при выявлении качества усвоения знаний, навыков и умений и их коррекция в процессе выполнения практических заданий).
6. Групповая работа (используется при совместной сборке моделей, а также при разработке проектов).
7. Индивидуальная работа (используется при работе с одарёнными детьми и детьми - инвалидами)

Рефлексия

Возможность обдумать то, что учащиеся запрограммировали, помогает им более глубоко понять идеи, с которыми они сталкиваются в процессе своей деятельности на предыдущих этапах. Размышляя, учащиеся устанавливают связи между полученной ими новой информацией и уже знакомыми им идеями, а также предыдущим опытом.

Развитие

Творческие задачи, представляющие собой адекватный вызов способностям ребёнка, наилучшим образом способствуют его дальнейшему обучению и развитию. Радость свершения, атмосфера успеха, ощущение хорошо выполненного дела – всё это вызывает желание продолжать и совершенствовать свою работу.

Формы отслеживания и фиксации результатов

В течение учебного года для определения уровня усвоения программы учащимися осуществляются диагностические срезы:

- входная диагностика (*Приложение 2*) – опрос, беседа, где выясняется стартовый уровень ЗУН учащегося.
- промежуточная диагностика (*Приложение 3*) – опрос, беседа, позволяет выявить достигнутый на данном этапе уровень ЗУН учащихся, в соответствии с пройденным материалом программы.
- итоговая диагностика проводится по окончании курса – опрос, беседа, предполагает комплексную проверку образовательных результатов. Данный контроль позволяет проанализировать степень усвоения программы учащимися (*Приложение 4*).

Педагог фиксирует деятельность и результаты учащихся в сводную таблицу результатов обучения (*Приложение 5*).

Итоговые результаты контроля фиксируются в диагностической карте (*Приложение 6*).

Виды контроля

Виды контроля	Содержание	Методы	Сроки контроля
Входной	Начальный уровень подготовки учащихся, имеющиеся знания, умения и навыки, связанные с предстоящей деятельностью.	Беседа Наблюдение	Первая неделя курса
Промежуточный	Освоение учебного материала за полугодие, позволяет выявить достигнутый на данном этапе уровень ЗУН учащихся, в соответствии с пройденным материалом программы	Электронная шкала достижений	Девятая неделя курса
Текущий	Текущее освоение учебного материала	Электронная шкала достижений	Еженедельно
Итоговый	Проектная деятельность Освоение учебного материала за учебный год, предполагает комплексную проверку образовательных результатов по всем ключевым направлениям	Электронная шкала достижений Демонстрация результатов творческих проектов	Последняя неделя курса

Оценка уровней освоения программы

Уровни	Параметры	Показатели
Высокий уровень	Теоретические знания.	Оценка теоретических знаний на основе беседы, опроса (есть выраженный прогресс в общении, концентрации внимания, отвечает на вопросы верно). Учащийся освоил материал в полном объеме. Знает и понимает значение терминов, самостоятельно ориентируется в содержании материала по темам.
	Практические умения.	Оценка практических умений на основе электронной шкалы достижений (71-100%). Способен свободно применять в практической работе полученные знания. Учащийся проявляет устойчивое внимание к выполнению заданий, сосредоточен во время практической работы, получает результат своевременно. Может оценить результаты выполнения своего задания и дать оценку работы своего товарища.
	Навыки ведения творческой проектной деятельности.	Оценка овладением навыками проектной деятельности на основе созданных творческих проектов (есть/нет). Учащийся прекрасно работает со всеми членами команды. Всегда справляется с поставленной задачей в группе. Свободно генерирует идеи. Легко применяет полученные знания и умения в решении поставленной задачи.
Средний уровень	Теоретические знания.	Оценка теоретических знаний на основе беседы, опроса (есть невыраженный прогресс в общении, концентрация внимания не высокая, отвечает на вопросы, но не всегда верно).

		Учащийся освоил базовые знания, но слабо ориентируется в содержании материала по некоторым темам.
	Практические умения.	Оценка практических умений на основе электронной шкалы достижений (31-70%). Владеет базовыми навыками и умениями, но не всегда может в полном объеме выполнить практическое самостоятельное задание, затрудняется и просит помощи педагога или родителя. В работе допускает небрежность, делает ошибки, но может устранить их после наводящих вопросов или самостоятельно. Оценить результаты своей деятельности может с подсказкой педагога. Учащийся заинтересован в том, что делает.
	Навыки ведения творческой проектной деятельности.	Оценка овладением навыками проектной деятельности на основе созданных творческих проектов (есть/нет). Справляется с поставленной задачей в группе, но просит помощи и подсказки педагога или родителя. Не всегда умеет генерировать идеи. Применяет полученные знания и умения в решении поставленной задачи, но с некоторыми подсказками педагога или родителей.
Низкий уровень	Теоретические знания.	Оценка теоретических знаний на основе беседы, опроса (прогресс в общении отсутствует, концентрация внимания слабая или отсутствует, не отвечает на вопросы или отвечает неверно). Устойчивое прослушивание теоретического материала. Владеет минимальными знаниями, крайне слабо ориентируется в содержании материала.
	Практические умения.	Оценка практических умений на основе электронной шкалы достижений (менее 30%). Учащийся способен выполнять каждую операцию практической работы только с подсказкой педагога или родителя. Не всегда правильно применяет в практической работе необходимые знания или не использует вовсе. В работе допускает грубые ошибки, не может их найти даже после указания. Не способен самостоятельно оценить результаты своей работы.

	Навыки ведения творческой проектной деятельности.	Оценка овладением навыками проектной деятельности на основе созданных творческих проектов (есть/нет). Не умеет генерировать идеи. Решение задачи происходит исключительно с подсказкой педагога или родителя. Не может применить полученные знания и умения в создании творческого проекта.
--	---	--

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Для педагога:

1. Сатмари, П. Дети с аутизмом [Текст] / П. Сатмари ; пер. с англ. З. Замчук. - СанктПетербург: Питер, 2005. - 224 с.
2. Мансуева, Т. С. Комплексная реабилитация детей с расстройствами аутистического спектра [Текст] / Т. С. Мансуева, Т. А. Прусс // Социальная работа : научнопопулярный журнал. - 2017. - N 9. - С. 46 - 47.
3. Анеликова Л. А., Гусева О. Б. Программирование на алгоритмическом языке КуМир, Издательство Солон-Пресс, 2011
4. Бреннан К., Болкх К., Чунг М.. Креативное программирование на языке Scratch, Гарвардская Высшая школа образования, интернет-издание <http://scratched.gse.harvard.edu/guide/>
5. Kafai Y. B., Peppler K. A., Chapman R. N. The computer clubhouse: Constructionism and creativity in youth communities. New York: Teachers College Press, 2009.
6. Brennan K.. Learning computing through creating and connecting. IEEE Computer, Special Issue: Computing in Education. doi:10.1109/MC.2013.229, 2013.
7. Вордерман К., Вудкок Д., Макманус Ш., Стили К., Куигли К., Маккаферти Д. Программирование для детей. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2015. – 224 с.
8. Кушниренко А. Г., Лебедев Г. В. 12 лекций о том, для чего нужен школьный курс информатики и как его преподавать: Методическое пособие. – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2000.

Для учащихся и родителей:

1. Мир вокруг нас: Книга проектов: Учебное пособие.- Пересказ с англ.-М.: Инт, 1998.
2. Справочник по психологии и психиатрии детского и подросткового возраста [Текст] / под ред. С.Ю. Циркина. - Санкт-Петербург : Питер, 2001. - 752 с. - (Золотой фонд психотерапии)
3. Интернет ресурсы: <https://scratch.mit.edu/>

**Календарный учебный график на 2022/2023 учебный год
дистанционной АДООП «Мой первый код. Для детей с ОВЗ»**

Педагог д/о – Патрикеева Ольга Николаевна

Период обучения – 1 год

Кол-во учебных недель - 18

Количество часов – 72

Режим проведения занятий: 2 раза в неделю по 2 часа (30 минут)

Праздничные и выходные дни (по производственному календарю при шестидневной рабочей неделе):

Каникулярный период:

- осенние каникулы:
- зимние каникулы:
- дополнительные каникулы:
- весенние каникулы:
- летние каникулы:

Во время осенних, зимних и весенних каникул в объединениях занятия проводятся в соответствии с учебным планом, допускается изменение расписания.

Группа № 1:

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1.				Объяснение. Практическое задание.	2	Вводное занятие. Первичный инструктаж.	каб.205	Беседа, опрос.
2.				Объяснение. Практическое задание	2	Блок-схемы.	каб.205	Беседа, опрос. Электронная шкала достижений.
3.				Объяснение. Практическое задание.	2	Алгоритмы и языки программирования.	каб.205	Беседа, опрос. Электронная шкала достижений.
4.				Объяснение. Практическое задание.	2	Циклические алгоритмы.	каб.205	Беседа, опрос. Электронная шкала достижений.
5.				Объяснение. Практическое задание.	2	Циклы, усложнение.	каб.205	Беседа, опрос. Электронная шкала достижений.
6.				Объяснение. Практическое задание.	2	Среда Scratch. Знакомство.	каб.205	Беседа, опрос. Электронная шкала достижений.

7.				Объяснение. Практическое задание.	2	Среда Scratch: скрипты.	каб.205	Беседа, опрос. Электронная шкала достижений.
8.				Объяснение. Практическое задание.	2	Повороты.	каб.205	Беседа, опрос. Электронная шкала достижений.
9.				Объяснение. Практическое задание.	2	Повороты и движения.	каб.205	Беседа, опрос. Электронная шкала достижений.
10.				Объяснение. Практическое задание.	2	Проект-открытие.	каб.205	Беседа, опрос. Электронная шкала достижений.
11.				Объяснение. Практическое задание.	2	Диалоги.	каб.205	Беседа, опрос. Электронная шкала достижений.
12.				Объяснение. Практическое задание.	2	Система координат.	каб.205	Беседа, опрос. Электронная шкала достижений.
13.				Объяснение. Практическое задание.	2	Установка начальных позиций.	каб.205	Беседа, опрос. Электронная шкала достижений.
14.				Объяснение. Практическое задание.	2	Установка начальных позиций, свойства, внешность.	каб.205	Беседа, опрос. Электронная шкала достижений.
15.				Объяснение. Практическое задание.	2	Параллельные скрипты, анимация.	каб.205	Беседа, опрос. Электронная шкала достижений.
16.				Объяснение. Практическое задание.	2	Передача сообщений.	каб.205	Беседа, опрос. Электронная шкала достижений.
17.				Объяснение. Практическое задание.	2	Проект «Анимируй имя».	каб.205	Беседа, опрос. Электронная шкала достижений.
18.				Объяснение. Практическое задание.	2	Проект «Мультфильм". Часть 1.	каб.205	Беседа, опрос.

								Электронная шкала достижений.
19.				Объяснение. Практическое задание.	2	Проект «Мультфильм». Часть 1.	каб.205	Беседа, опрос. Электронная шкала достижений.
20.				Объяснение. Практическое задание	2	Проект «Мультфильм». Часть 1.	каб.205	Беседа, опрос. Электронная шкала достижений.
21.				Объяснение. Практическое задание.	2	Проект «Мультфильм». Часть 1.	каб.205	Беседа, опрос. Электронная шкала достижений.
22.				Объяснение. Практическое задание.	2	Проект «Мультфильм». Часть 2.	каб.205	Беседа, опрос. Электронная шкала достижений.
23.				Объяснение. Практическое задание.	2	Проект «Мультфильм». Часть 2.	каб.205	Беседа, опрос. Электронная шкала достижений.
24.				Объяснение. Практическое задание.	2	Проект «Мультфильм». Часть 2.	каб.205	Беседа, опрос. Электронная шкала достижений.
25.				Объяснение. Практическое задание.	2	Проект «Мультфильм». Часть 2.	каб.205	Беседа, опрос. Электронная шкала достижений.
26.				Объяснение. Практическое задание.	2	Игра "Платформер": Часть 1.	каб.205	Беседа, опрос. Электронная шкала достижений.
27.				Объяснение. Практическое задание.	2	Игра "Платформер": Часть 1.	каб.205	Беседа, опрос. Электронная шкала достижений.
28.				Объяснение. Практическое задание.	2	Игра "Платформер": Часть 1.	каб.205	Беседа, опрос. Электронная шкала достижений.
29.				Объяснение. Практическое задание.	2	Игра "Платформер": Часть 1.	каб.205	Беседа, опрос. Электронная шкала достижений.

30.				Объяснение. Практическое задание.	2	Игра "Платформер": Часть 1.	каб.205	Беседа, опрос. Электронная шкала достижений.
31.				Объяснение. Практическое задание.	2	Игра "Платформер": Часть 2.	каб.205	Беседа, опрос. Электронная шкала достижений.
32.				Объяснение. Практическое задание.	2	Игра "Платформер": Часть 2.	каб.205	Беседа, опрос. Электронная шкала достижений.
33.				Объяснение. Практическое задание.	2	Игра "Платформер": Часть 2.	каб.205	Беседа, опрос. Электронная шкала достижений.
34.				Объяснение. Практическое задание.	2	Игра "Платформер": Часть 2.	каб.205	Беседа, опрос. Электронная шкала достижений.
35.				Объяснение. Практическое задание.	2	Игра "Платформер": Часть 2.	каб.205	Беседа, опрос. Электронная шкала достижений.
36.				Объяснение. Практическое задание.	2	Заключительное занятие.	каб.205	Беседа, опрос. Электронная шкала достижений. Демонстрация творческих проектов

Входная диагностика

Опрос

Ф.И. _____

1. Что такое Scratch?
 - a. Сообщество, в котором собираются люди и обсуждают свои проблемы.
 - b. Язык программирования
 - c. Программа по созданию приложений на телефон.
 - d. Затрудняюсь ответить.
2. Что такое спрайт?
 - a. Фирма, значок, животное.
 - b. Напиток.
 - c. Действующее лицо в программе Scratch.
 - d. Затрудняюсь ответить.
3. Для чего нужны языки программирования?
 - a. Для того, чтобы компьютер понимал и выполнял команды человека.
 - b. Для того, чтобы компьютер работал сам как ему нравится без участия человека.
 - c. Для того, чтобы у человека была работа.
 - d. Затрудняюсь ответить.
4. Кто такой программист?
 - a. Человек, который придумывает программы.
 - b. Человек, который следит за роботом.
 - c. Человек, который рисует рисунки
 - d. Затрудняюсь ответить.

Промежуточная диагностика
Опрос

Ф.И. _____

Вопрос 1

Как переводится с английского название программы?

- Царапка
- Котёнок
- Лисёнок

Вопрос 2

Для чего предназначена программа Скретч?

- Для программирования в режиме конструктора
- Для рисования мультиков
- Для написания сайтов

Вопрос 3

Что такое спрайт?

- Объект программы
- Напиток
- Загадочное существо

Вопрос 4

Что такое скрипт?

- Звуки в программе
- Программа, по которой действует герой
- Отдельные действия спрайта

Вопрос 5

Можно ли рисовать спрайт самим?

- Да
- Нет

Вопрос 6

Можно ли с помощью данной программы создавать игры?

- Да
- Нет

Вопрос 7

Есть ли в Скретч графический редактор?

- Нет
- Да

Вопрос 8

Зачем спрайту нужны костюмы?

- Для красоты
- Чтоб не замёрзнуть
- Для создания анимации

Итоговая диагностика

Опрос

Ф.И. _____

Вопрос 1

Подвижный графический объект, который действует на сцене проекта, выполняя разнообразные алгоритмы (сценарии). Исполнитель алгоритмов, которому доступны ВСЕ команды языка Скретч - это

- скрипт
- спрайт
- сцена
- интерфейс
- стек

Вопрос 2

Это неподвижный графический объект, который изображает место действия проекта. Является исполнителем алгоритмов, которому доступны почти все команды Скретч, кроме команд движения и рисования.

- скрипт
- спрайт
- сцена
- интерфейс
- стек

Вопрос 3

Понятная компьютеру система символов для точной записи алгоритмов и их выполнения компьютером.

- интерфейс
- язык программирования
- скрипт
- блок-схемы
- сценарий

Вопрос 4

Алгоритм, выраженный на языке программирования.

- интерфейс
- язык программирования
- программа
- блок-схемы

- сценарий

Вопрос 5

Каких блоков нет в программе (несколько вариантов ответа)?

- Движение
- Внешность
- Фигуры
- Контроль
- Сенсоры
- Картинки

Вопрос 6

Минимальная смысловая единица (команда) языка Скретч, которая служит для создания скриптов (сценариев) - это

- скрипт
- блок
- алгоритм
- действие
- стек

Вопрос 7

Алгоритм (или сценарий), составленный из блоков языка Скретч для какого-либо объекта - это

- скрипт
- блок
- алгоритм
- действие
- стек

Вопрос 8

Можно ли вставить песню, скачанную через Интернет, в качестве звука в программу?

- Нет
- Да
- Да, предварительно записав её через микрофон

Сводная таблица результатов обучения по АДОП «Мой первый код. Для детей с ОВЗ»

педагог д/о _____

№п/п	ФИ учащегося	Оценка теоретических знаний (на основе опроса и беседы)	Оценка практических знаний (электронная шкала достижений)	Наличие творческих проектов (максимум 5 баллов за каждый проект)	Средний балл	Процент
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						
9.						
10.						
11.		Итого:				

Диагностическая карта

учащихся по дистанционной АДОП «Мой первый код. Для детей с ОВЗ»

Педагог д/о _____

Группа № _____ год обучения _____

Вид контроля _____

№ п/п	ФИ учащегося	Уровень освоения программы
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
Итого:		