


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

ПРИНЯТА  
методическим советом

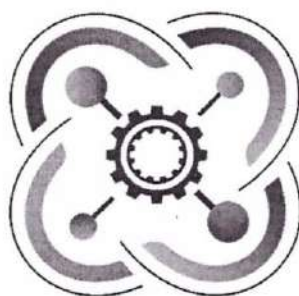
Протокол

от 17.06.2022 № 31

Председатель  А.Ю. Решетова

«УТВЕРЖДЕНА»  
Приказом ГАОУ МО  
«ЦО «Лапландия»

от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_  
Директор  С.В. Кулаков



КВАНТОРИУМ-51

АДАптированная дополнительная  
общееобразовательная общеразвивающая программа  
технической направленности  
**Мир Scratch. Для детей с ОВЗ»**

Возраст учащихся: **10-12 лет**

Длительность программы: **1 год**

Автор-составитель:

**Патрикеева Ольга Николаевна,**  
педагог дополнительного образования

Мурманск

2022

## **Пояснительная записка**

Адаптированная дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа (АДООП) технической направленности «Мир Scratch. Для детей с ОВЗ» предназначена для учащихся с задержкой психического развития (ЗПР), достигшим уровня развития, близкого возрастной норме, имеющим положительный опыт общения со здоровыми сверстниками и предполагает создание интерактивного образовательного пространства для погружения учащихся с ЗПР в научную и инженерную культуру. АДООП технической направленности «Мир Scratch. Для детей с ОВЗ» базируется на принципах инновационности, научности и доступности с учетом особенностей психофизического развития и возможностей учащихся с ЗПР.

### **Обоснование выбора уровня и направленности программы**

Обоснование выбора уровня и направленности программы обусловлены с одной стороны запросом родителей и интересом учащихся с ЗПР к занятиям научно-техническим творчеством, с другой – учитывая психо-физические особенности таких детей, программа направлена на развитие творческих и изобретательских 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 «Мир Scratch. Для детей с ОВЗ» обусловлена тем, что у детей практически любого возраста отмечается повышенный интерес к компьютерным играм и ко всему, что с ними связано. В рамках представленной программы предлагается использовать существующий интерес к играм со стороны учащихся для того, чтобы постепенно сместить акцент с простого потребления игр на самостоятельную разработку подобного рода программных продуктов. Новизна программы заключается в интегрировании содержания, методов обучения и образовательной среды, обеспечивающих расширенные возможности детей в получении знаний из различных областей науки и техники в интерактивной форме: «исследовать – действовать – знать – уметь».

### **Педагогическая целесообразность**

Занятия по данной программе помогут учащемуся с ЗПР сделать первые шаги в мире

программирования. Овладевая навыками программирования, учащийся затрагивает и смежные сферы: логика, вычислительная математика, теория вероятности, а также и другие научные области: география, биология, физика, литература – в зависимости от интересов и выбора области развития собственного проекта.

Когда у учащегося сформирован необходимый набор знаний и умений, выполнен ряд задач и упражнений по разным темам, он может, используя их, работать над собственным проектом. Это позволяет развивать творческие способности, проводить собственные исследования и, что немаловажно, видеть результат собственной работы, вносить в неё коррективы и развивать её.

В основу разработки и реализации АДОП учащихся с ЗПР заложены дифференцированный и деятельностный подходы.

Применение дифференцированного подхода к созданию и реализации АДОП учащихся с ЗПР обеспечивает разнообразие содержания, предоставляя данным детям возможность реализовать свой индивидуальный потенциал развития.

Основным средством реализации деятельностного подхода является обучение как процесс организации познавательной и предметно-практической деятельности учащихся, обеспечивающий овладение ими содержанием программы. В контексте разработки АДОП учащихся с ЗПР реализация деятельностного подхода обеспечивает:

- придание результатам образования социально и личностно значимого характера;
- прочное усвоение обучающимися знаний и опыта разнообразной деятельности и поведения, возможность их самостоятельного продвижения в изучаемых образовательных областях;
- существенное повышение мотивации и интереса к учению, приобретению нового опыта деятельности и поведения;
- обеспечение условий для общекультурного и личностного развития на основе формирования универсальных учебных действий, которые обеспечивают не только успешное усвоение ими системы научных знаний, умений и навыков (академических результатов), позволяющих продолжить образование на следующей ступени, но и жизненной компетенции, составляющей основу социальной успешности.

### **Отличительные особенности программы**

Отличительными особенностями программы является то, что она адаптирована к определенной категории учащихся с ОВЗ ЗПР с учетом их психологических, возрастных и индивидуальных особенностей. Адаптированная программа определяет пути решения

таких коррекционных задач как диагностика проблемы, разработка плана решения проблемы. Адаптация дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы включает:

1. Своевременное выявление трудностей у учащихся с ОВЗ ЗПР.
2. Определение особенностей организации образовательной деятельности в соответствии с индивидуальными особенностями каждого ребёнка, структурой нарушения развития и степенью его выраженности.
3. Создание условий, способствующих освоению учащимися с ОВЗ ЗПР содержания программы.

Также отличительной особенностью программы является направленность на заинтересованность учащихся в области программирования, в приобретении необходимых знаний, в предоставлении свободы в техническом творчестве, чтобы каждый выпускник имел по окончании готовый проект, который он сможет продемонстрировать, и который может стать основой для его дальнейшего развития в сфере программирования.

### **Психолого-педагогическая характеристика учащихся с ЗПР**

Учащиеся с ЗПР – это дети, имеющие недостатки в психологическом развитии, подтвержденные ПМПК и препятствующие получению образования без создания специальных условий.

Категория учащиеся с ЗПР – наиболее многочисленная среди детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и неоднородная по составу группа школьников. Среди причин возникновения ЗПР могут фигурировать органическая и/или функциональная недостаточность центральной нервной системы, конституциональные факторы, хронические соматические заболевания, неблагоприятные условия воспитания, психическая и социальная депривация. Подобное разнообразие этиологических факторов обуславливает значительный диапазон выраженности нарушений — от состояний, приближающихся к уровню возрастной нормы, до состояний, требующих отграничения от умственной отсталости.

Все учащиеся с ЗПР испытывают в той или иной степени выраженные затруднения в усвоении учебных программ, обусловленные недостаточными познавательными способностями, специфическими расстройствами психологического развития (школьных навыков, речи и др.), нарушениями в организации деятельности и/или поведения. Общими для всех учащихся с ЗПР являются в разной степени выраженные недостатки в формировании высших психических функций, замедленный темп либо неравномерное становление познавательной деятельности, трудности произвольной саморегуляции.

Достаточно часто у учащихся отмечаются нарушения речевой и мелкой ручной моторики, зрительного восприятия и пространственной ориентировки, умственной работоспособности и эмоциональной сферы.

Уровень психического развития ребёнка с ЗПР зависит не только от характера и степени выраженности первичного (как правило, биологического по своей природе) нарушения, но и от качества предшествующего обучения и воспитания (раннего и дошкольного).

Диапазон различий в развитии учащихся с ЗПР достаточно велик – от практически нормально развивающихся, испытывающих временные и относительно легко устранимые трудности, до обучающихся с выраженными и сложными по структуре нарушениями когнитивной и аффективно-поведенческой сфер личности.

Различие структуры нарушения психического развития у учащихся с ЗПР определяет необходимость многообразия специальной поддержки в получении образования и самих образовательных маршрутов, соответствующих возможностям и потребностям обучающихся с ЗПР и направленных на преодоление существующих ограничений в получении образования, вызванных тяжестью нарушения психического развития и способностью или неспособностью обучающегося к освоению образования, сопоставимого по срокам с образованием здоровых сверстников.

АДООП адресована учащимся с ЗПР, достигшим к моменту поступления в образовательное учреждение уровня психофизического развития близкого возрастной норме, но отмечаются трудности произвольной саморегуляции, проявляющейся в условиях деятельности и организованного поведения, и признаки общей социально-эмоциональной незрелости. Кроме того, у данной категории учащихся могут отмечаться признаки легкой органической недостаточности центральной нервной системы (ЦНС), выражающиеся в повышенной психической истощаемости с сопутствующим снижением умственной работоспособности и устойчивости к интеллектуальным и эмоциональным нагрузкам. Помимо перечисленных характеристик, у учащихся могут отмечаться типичные, в разной степени выраженные, дисфункции в сферах пространственных представлений, зрительно-моторной координации, фонетико-фонематического развития, нейродинамики и др. Но при этом наблюдается устойчивость форм адаптивного поведения.

### **Особые образовательные потребности учащихся с ЗПР**

Особые образовательные потребности различаются у учащихся с ОВЗ разных категорий, поскольку задаются спецификой нарушения психического развития, определяют особую логику построения учебного процесса и находят своё отражение в

структуре и содержании образования. Наряду с этим современные научные представления об особенностях психофизического развития разных групп учащихся позволяют выделить образовательные потребности, как общие для всех учащихся с ОВЗ, так и специфические.

К общим потребностям относятся:

- получение специальной помощи средствами образования сразу же после выявления первичного нарушения развития;
- выделение пропедевтического периода в образовании, обеспечивающего преемственность между дошкольным и школьным этапами;
- получение начального общего образования в условиях образовательных организаций общего или специального типа, адекватного образовательным потребностям обучающегося с ОВЗ;
- обязательность непрерывности коррекционно-развивающего процесса, реализуемого, как через содержание предметных областей, так и в процессе индивидуальной работы;
- психологическое сопровождение, оптимизирующее взаимодействие ребенка с педагогами и соучениками;
- психологическое сопровождение, направленное на установление взаимодействия семьи и образовательной организации;
- постепенное расширение образовательного пространства, выходящего за пределы образовательной организации.

Для учащихся с ЗПР, осваивающих АДОП, характерны следующие специфические образовательные потребности:

- адаптация дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы с учетом необходимости коррекции психофизического развития;
- обеспечение особой пространственной и временной организации образовательной среды с учетом функционального состояния центральной нервной системы (ЦНС) и нейродинамики психических процессов учащихся с ЗПР (быстрой истощаемости, низкой работоспособности, пониженного общего тонуса и др.);
- комплексное сопровождение, гарантирующее получение необходимого лечения, направленного на улучшение деятельности ЦНС и на коррекцию поведения, а также специальной психокоррекционной помощи, направленной на компенсацию дефицитов эмоционального развития, формирование осознанной саморегуляции познавательной деятельности и поведения;

- организация процесса обучения с учетом специфики усвоения знаний, умений и навыков обучающимися с ЗПР с учетом темпа учебной работы («пошаговом» предъявлении материала, дозированной помощи взрослого, использовании специальных методов, приемов и средств, способствующих как общему развитию обучающегося, так и компенсации индивидуальных недостатков развития);
- учет актуальных и потенциальных познавательных возможностей, обеспечение индивидуального темпа обучения и продвижения в образовательном пространстве для разных категорий учащихся с ЗПР;
- профилактика и коррекция социокультурной дезадаптации;
- постоянный (пошаговый) мониторинг результативности образования и сформированности социальной компетенции учащихся, уровня и динамики психофизического развития;
- обеспечение непрерывного контроля за становлением учебно-познавательной деятельности учащегося с ЗПР, продолжающегося до достижения уровня, позволяющего справляться с учебными заданиями самостоятельно;
- постоянное стимулирование познавательной активности, побуждение интереса к себе, окружающему предметному и социальному миру;
- постоянная помощь в осмыслении и расширении контекста усваиваемых знаний, в закреплении и совершенствовании освоенных умений;
- специальное обучение «переносу» сформированных знаний и умений в новые ситуации взаимодействия с действительностью;
- постоянная актуализация знаний, умений и одобряемых обществом норм поведения;
- использование преимущественно позитивных средств стимуляции деятельности и поведения;
- развитие и отработка средств коммуникации, приемов конструктивного общения и взаимодействия (с членами семьи, со сверстниками, с взрослыми), формирование навыков социально одобряемого поведения;
- специальная психокоррекционная помощь, направленная на формирование способности к самостоятельной организации собственной деятельности и осознанию возникающих трудностей, формирование умения запрашивать и использовать помощь взрослого;
- обеспечение взаимодействия семьи и образовательной организации (сотрудничество с родителями, активизация ресурсов семьи для формирования социально активной позиции, нравственных и общекультурных ценностей).

## **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:** создание условий для максимального удовлетворения особых образовательных потребностей и раскрытие творческого потенциала учащихся с ЗПР в области программирования и алгоритмизации с применением электронных 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, изобретательности;
- способствовать развитию алгоритмического мышления;
- способствовать формированию интереса к техническим знаниям;
- способствовать формированию умения практического применения полученных знаний;
- сформировать умение формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

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;
- воспитывать чувство патриотизма, гражданственности, гордости за достижения отечественной науки и техники.

**Возраст учащихся, участвующих в реализации программы:** 10-12 лет.

**Состав группы:** постоянный.

**Форма обучения:** очная.

**Срок реализации программы:** 1 год.

**Объем программы:** 144 часа.

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

**Формы организации учебной деятельности:** групповая, индивидуальная, парная.

**Количество учащихся в группе:** 6 человек.

### **Результаты освоения программы**

#### **Личностные результаты:**

- формирование ответственного отношения к учению, способности довести до конца начатое дело на примере завершённых творческих учебных проектов;
- формирование способности к саморазвитию и самообразованию средствами информационных технологий на основе приобретённой, благодаря иллюстрированной среде программирования, мотивации к обучению и познанию;
- осмысление мотивов своих действий при выполнении заданий;
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности;
- развитие самостоятельности суждений;
- освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками.

#### **Метапредметные результаты**

- умение принимать и сохранять учебную задачу;
- умение планировать последовательность шагов алгоритма для достижения цели;
- умение ставить цель (создание творческой работы), планировать достижение этой цели;
- способность адекватно воспринимать оценку педагога и сверстников;
- умение вносить коррективы в действия в случае расхождения результата решения задачи на основе ее оценки и учета характера сделанных ошибок;

- способность проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- умение осваивать способы решения проблем творческого характера в жизненных ситуациях;
- умение оценивать получающийся творческий продукт и соотносить его с изначальным замыслом, выполнять по необходимости коррекции либо продукта, либо замысла.
- умение осуществлять поиск информации в сети Интернет;
- умение осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- умение проводить сравнение, классификацию по заданным критериям;
- умение строить логические рассуждения в форме связи простых суждений об объекте;
- умение устанавливать аналогии, причинно-следственные связи;
- умение синтезировать, составлять целое из частей, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов.
- умение аргументировать свою точку зрения на выбор оснований и критериев при выделении признаков, сравнении и классификации объектов;
- умение выслушивать собеседника и вести диалог;
- способность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою;
- умение планировать учебное сотрудничество с преподавателем и сверстниками: определять цели, функции участников, способы взаимодействия;
- умение разрешать конфликты: выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;
- умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;
- владение монологической и диалогической формами речи.

### **Предметные результаты**

В результате освоения программы учащиеся должны

Знать:

- основы визуального языка программирования Scratch: операторы, координаты, логику;

- основные алгоритмические конструкции;
- принципы ввода и вывода данных;

Уметь:

- подбирать для собственного проекта персонажей и фоны;
- создавать собственных персонажей (спрайтов);
- создавать анимацию объектов через программирование;
- разрабатывать диалоги;
- представлять свой проект.

Иметь навыки:

- владения основной терминологией в области алгоритмизации, программирования, разработки компьютерных игр, компьютерной графики: координаты, алгоритм, виды алгоритмов, растровая графика, векторная графика.
- методами разработки простейших программируемых анимаций.

**Формы диагностики результатов обучения**

Беседа, тестирование, 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. Тестирование

2.	Знакомство с языком Scratch.	18	6	12	Беседа. Демонстрация результатов
3.	Основы программирования в среде Scratch. Повторный инструктаж	48	18	30	Беседа. Демонстрация результатов Тестирование
4.	Координаты	24	8	16	Беседа. Демонстрация результатов
5.	Условия и циклы	30	10	20	Беседа. Демонстрация результатов
6.	Творческие проекты и/или работа с многозадачным кейсом	20	6	14	Беседа. Демонстрация результатов
7.	Заключительное занятие	2	1	1	Беседа. Тестирование
8.	<b>Итого:</b>	<b>144</b>	<b>50</b>	<b>94</b>	

### 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. Внешний вид

рабочего окна. Блочная структура систематизации информации. Функциональные блоки.

- *Практика (1ч):* Работа в среде Scratch.

## 2. Знакомство с языком Scratch. (18 ч.):

- *Теория (6 ч):* Скрипты: движение, внешность, звук, перо, данные, события, управления, сенсоры, операторы. Костюмы. Звуки. Блоки команд, состояний, программ, запуска, действий и исполнителей. Установка русского языка для Scratch. Создание и сохранение документа. Понятия «спрайт», «сцена», «скрипт». Очистка экрана. Основной персонаж как исполнитель программ. Блочная структура программы. Непосредственное управление исполнителем. Библиотеки исполнителей. Сцена и разнообразие сцен, исходя из библиотеки сцен. Систематизация данных библиотек исполнителей. Иерархия в организации хранения костюмов персонажа и фонов для сцен. Импорт костюма, импорт фона.
- *Практика (12 ч):* Изучение среды разработки. Создание проектов со стандартным персонажами и фонами из библиотек. Создание собственных спрайтов.

## 3. Основы программирования в среде Scratch. Повторный инструктаж. (48 ч).

- *Теория (18 ч):* Алгоритм. Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя, приводящих от исходных данных к конечному результату. Схематическая запись алгоритма. Использование геометрических фигур для схематической записи алгоритма. Линейные алгоритмы. Основные признаки линейного алгоритма. Схематическое описание линейного алгоритма. Геометрические примитивы, используемые для описания линейного алгоритма. Программное управление исполнителем. Создание программ для перемещения исполнителя по экранному полю. Понятие «поворот исполнителя в определённое направление». Угол поворота 90°. Поворот исполнителя на 90° по часовой или против часовой стрелки. Создание программ для рисования линий. Изменение цвета и толщины рисуемой линии. Особенности пунктирной линии. Программа для исполнителя, чтобы он оставлял пунктирную линию при перемещении по экранному полю. Прямоугольник, квадрат – основные черты. Написание программ для движения исполнителя вдоль сторон квадрата, прямоугольника. Редактирование программы рисования квадрата для получения квадрата с другим размером стороны. Компьютерная графика. Векторные и растровые графические редакторы. Встроенный растровый графический редактор. Основные инструменты графического редактора – кисточка, ластик, заливка (цветом или градиентом), рисование линий,

прямоугольников, квадратов, эллипсов и окружностей, выбор фрагмента изображения и отражение его по горизонтали или вертикали, использование инструмента «Печать» для копирования выделенной области изображения, работа с текстом. Масштаб фрагмента изображения. Палитра цветов, установка цвета переднего плана и фона, выбор цвета изображения с помощью инструмента «Пипетка». Изменение центра костюма. Изменение размера костюма. Кнопочное управление.

- *Практика (30 ч):* выполнение практических заданий: движение спрайта, повороты на углы. Создание растрового и векторного рисунка. Создание и обработка спрайтов. Работа с текстом, графическими примитивами применение их в создании фонов. Создание анимации. Создание мультфильма.

4. Координаты. (24 ч.):

- *Теория (8 ч):* Метод координат. Движение спрайта. Программа исполнителя для рисования нескольких однотипных геометрических фигур, например, нескольких квадратов из одной вершины, но с различным значением стороны. Конструкции программной среды «спрятаться/показаться». Выполнение программы исполнителем, не показанным в поле выполнения программы.
- *Практика (16 ч):* движения по координатной сетке, линейный алгоритм, передача сообщений.

5. Условия и циклы. (30 ч.):

- *Теория (10 ч):* Типы циклических алгоритмов. Основные конструкции программной среды, используемые для написания программ исполнителем с применением циклов. Конечный цикл. Написание и отладка программ с применением конструкции «цикл в цикле». Бесконечный цикл. Повторяющаяся смена внешности исполнителя для имитации движения персонажа. Использование бесконечного цикла для создания анимации. Получение различных эффектов воспроизведения программы за счёт изменения костюмов исполнителей Scratch.
- *Практика (20 ч):* Управление событиями. Передача сообщений исполнителем для выполнения определенной последовательности команд. Описание сюжетных событий. Анимация. Создание эффекта анимации с помощью последовательной смены изображений. алгоритм ветвление, циклический алгоритм на практике.

6. Творческие проекты и/или работа с многозадачным кейсом (20 ч).

- *Теория (6 ч):* Изучение платформы [scratch.mit.edu](https://scratch.mit.edu). Регистрация на сайте. Разработка персонажей, сценариев.

- *Практика (14 ч):* Работа над задачами кейса, рабочими листами. Разработка решений поставленных задач.
7. Заключительное занятие (2 ч).
- *Теория (1 ч):* Подведение итогов. Повторение изученного
  - *Практика (1 ч):* Демонстрация лучших игр.

### **Комплекс организационно-педагогических условий**

1.1. Кейс (*Приложение 1*).

1.2. Календарный учебный график (*Приложение 2*).

1.3. Ресурсное обеспечение программы:

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



### **Аппаратное обеспечение:**

- персональные компьютеры (ноутбуки) - не менее 1 устройства на 2 ученика;
- проектор;
- доска;
- доступ к сети Интернет

### **Программное обеспечение:**

- операционная система Windows 10 professional;
- браузер google chrome;
- доступ к сайту scratch.mit.edu;
- 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 деятельностью 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 – тестирование, где выясняется стартовый уровень ЗУН учащегося (*Приложение 3*).
- промежуточная диагностика позволяет выявить достигнутый на данном этапе уровень ЗУН учащихся, в соответствии с пройденным материалом программы. Предлагается тестирование, а также учитывается участие в возможных соревнованиях. (*Приложение 4*).
- итоговая диагностика проводится в конце учебного года (демонстрация и публикация проектов) и предполагает комплексную проверку образовательных результатов в виде теста по всем ключевым направлениям, а также учитывается участие в возможных соревнованиях и проектная деятельность учащихся. Данный контроль позволяет проанализировать степень усвоения программы учащимися (*Приложение 5*).

Педагог фиксирует деятельность и результаты учащихся в сводную таблицу результатов обучения (*Приложение 6*).

Итоговые результаты контроля фиксируются в диагностической карте (*Приложение 7*).

## Виды контроля

<b>Виды контроля</b>	<b>Содержание</b>	<b>Методы</b>	<b>Сроки контроля</b>
Входной	Начальный уровень подготовки учащихся, имеющиеся знания, умения и навыки, связанные с предстоящей деятельностью.	Тестирование	Сентябрь
Промежуточный	Освоение учебного материала за полугодие, позволяет выявить достигнутый на данном этапе уровень ЗУН учащихся, в соответствии с пройденным материалом программы	Тестирование,	Декабрь
Итоговый	Проектная деятельность Освоение учебного материала за учебный год, предполагает комплексную проверку образовательных результатов по всем ключевым направлениям	Тестирование, Демонстрация результатов кейса или творческого проекта	Апрель

### Оценка уровней освоения программы

Уровни /%	Параметры	Показатели
<b>Высокий уровень/ 80-100%</b>	Теоретические знания.	Оценка теоретических знаний на основе тестирования. Учащийся освоил материал в полном объеме. Знает и понимает значение терминов, самостоятельно ориентируется в содержании материала по темам.
	Практические умения.	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 проектной деятельности.	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.
<b>Средний уровень/ 50-79%</b>	Теоретические знания.	Оценка теоретических знаний на основе тестирования. Учащийся освоил базовые знания, но слабо ориентируется в содержании материала по некоторым темам.
	Практические умения.	Владеет базовыми навыками и умениями, но не всегда может в полном объеме выполнить практическое самостоятельное задание, затрудняется и просит помощи педагога. 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, но не всегда проявляет устойчивое внимание к выполнению задания.
	Навыки ведения проектной деятельности.	Учащийся слабо сосредоточен во время работы в группе, не всегда умеет находить общий язык с членами команды. Справляется с поставленной задачей в группе, но просит помощи и подсказки педагога. Не всегда умеет генерировать идеи. Применяет полученные знания и умения в решении поставленной задачи, но с некоторыми подсказками педагога или товарищей.
<b>Низкий уровень/ 0-49%</b>	Теоретические знания.	Оценка теоретических знаний на основе тестирования. Владеет минимальными знаниями, слабо ориентируется в содержании материала.
	Практические умения.	Учащийся способен выполнять каждую операцию практической работы только с подсказкой педагога или товарищей. 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 проектной деятельности.	Учащийся слабо контактирует в работе с членами команды. Не умеет генерировать идеи. Не всегда умеет справиться с поставленной задачей в группе. Решение задачи происходит исключительно с подсказкой педагога. Слабо применяет полученные знания и умения в решении поставленной задачи, исключительно с подсказками педагога или товарищей.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

### Для педагога:

1. Анеликова Л. А., Гусева О. Б. Программирование на алгоритмическом языке КуМир, Издательство Солон-Пресс, 2011
2. Бреннан К., Болкх К., Чунг М.. Креативное программирование на языке Scratch, Гарвардская Высшая школа образования, интернет-издание <http://scratched.gse.harvard.edu/guide/>
3. Kafai Y. B., Peppler K. A., Chapman R. N. The computer clubhouse: Constructionism and creativity in youth communities. New York: Teachers College Press, 2009.
4. Brennan K.. Learning computing through creating and connecting. IEEE Computer, Special Issue: Computing in Education. doi:10.1109/MC.2013.229, 2013.
5. Вордерман К., Вудкок Д., Макманус Ш., Стили К., Куигли К., Маккаферти Д. Программирование для детей. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2015. – 224 с.
6. 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.
7. Левченко И.Ю., Приходько О. Г. Технологии обучения и воспитания детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата: Учеб. пособие для студ. сред. пед. учеб. Заведений. М.: Издательский центр «Академия», 2001. — 192 с.
8. Семёнова К.А., Мастюкова Е.М., Смуглин М.Я. Клиника и реабилитационная терапия детских церебральных параличей. М., Медицина, 1992, 328 стр.

### Для учащихся и родителей:

1. Мир вокруг нас: Книга проектов: Учебное пособие.- Пересказ с англ.-М.: Инт, 1998.
2. Интернет ресурсы: <https://scratch.mit.edu/>

### Кейс: «Щелкунчик»

Мальчик Серёжа вчера лечил зуб. Серёжа не боится лечить зубы, потому что его папа отличный стоматолог. Серёжин папа, Игорь Николаевич, работает в частной детской стоматологической клинике. У Игоря Николаевича в кабинете установлено новейшее оборудование, и даже



есть телевизор, на котором показывают разные мультфильмы юным пациентам. Серёжин папа, на днях, беседуя по телефону со своим директором, говорил о том, что по некоторым причинам не всегда мультфильмы помогают отвлечься и расслабиться детям в стоматологическом кресле: или мультфильм уже видели, или мультфильм длинный, или тематика не интересна и т. д. Игорю Николаевичу хотелось бы, чтобы мультфильмы были короткие, с юмором и полезные, на «зубную» тему.

У Серёжи есть лучшие друзья: Ваня, Дима, Андрей, Оля и Женя. Каждый из ребят чем-то увлечен. Ваня – душа компании и комиксист, иногда подолгу засиживается за компьютером. Оля занимается в художественной школе. Серёжа и Дима отличные скретчеры, Андрей любит сочинять музыку и хорошо разбирается в музыкальных жанрах и новинках. Женя пишет короткие юмористические статьи для школьной web-газеты, в будущем он хочет стать профессиональным контент-менеджером.



Сегодня на дне рождения Оли друзья обратили внимание, что Ваня отказался от мороженого. Выяснилось, что утром он ел фисташки, после чего теперь у него болит зуб. Ваня боится идти к врачу, потому что сильно нервничает в кабинете стоматолога.

И тут Серёже пришла отличная идея!..






**Задача 1.** Найдите информацию о том, кто такой комиксист? Что такое web-газета? Кто такой контент-менеджер? Кто такой скретчер? Как стать скретчером? Найдите сайт скретчеров.



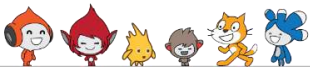

Проанализируйте текст кейса, какая идея пришла Сереже в голову?


Подзадачи	Мои предложения	Предложения группы	Лучшее предложение
Комиксист – это...			
Web-газета – это...			
Контент-менеджер – это...			
Как стать скретчером?			
Сайт скретчеров:			
Какая идея пришла Сереже в голову? 			

Демонстрация решений кейса	Как будем представлять?	Ответственный
		

**Задача 2.** Проанализируйте правила для сообщества скретчеров? Получите статус скретчера. Выполните соответствующие практические задания.



<p><b>Правила для сообщества скретчеров:</b></p> 	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. _____</li> <li>2. _____</li> <li>3. _____</li> <li>4. _____</li> <li>5. _____</li> <li>6. _____</li> <li>7. _____</li> <li>8. _____</li> <li>9. _____</li> <li>10. _____</li> </ol>	
<p><b>Этапы получения статуса скретчера:</b></p> 	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. _____</li> <li>2. _____</li> <li>3. _____</li> <li>4. _____</li> <li>5. _____</li> <li>6. _____</li> <li>7. _____</li> <li>8. _____</li> <li>9. _____</li> <li>10. _____</li> </ol>	
<p><b>Практическое задание</b></p>	<p>Номер задания</p>	<p>Название задания</p>
<p><i>Что нового я узнал? Чему научился?</i></p>		
<p><i>С чем мне было сложно справиться?</i></p>		
<p><i>Это понравилось, возьму на заметку!</i></p>		

<p><b>Демонстрация решений кейса</b></p>	<p><b>Как будем представлять?</b></p>	<p><b>Ответственный</b></p>
		

**Задача 3.** Напишите программу анимации на языке Scratch, которую можно было бы использовать как видеоролик, и которая, с точки зрения тематики, удовлетворяла бы запросам Серезиноного папы.



**Сценарий анимации**

<b>Подзадачи</b>	<b>Решение</b>	<b>Ответственный в группе</b>
Сколько спрайтов участвует, прорисовка спрайтов		
Сколько и какие фоны необходимы, поиск или прорисовка фонов		
Звуковое сопровождение, работы со звуком		
Программирование и создание видео		
Размещение и публикация на сайте Scratch		

<b>Демонстрация решений кейса</b>	<b>Как будем представлять?</b>	<b>Ответственный</b>

**Задача 4.** Напишите программу анимации с интерактивной составляющей на языке Scratch, которую можно было бы использовать как приложение на смартфоне, с помощью генератора онлайн-приложений и онлайн-платформы по созданию пользовательских мобильных приложений для Android.




Подзадачи	Мои предложения	Предложения группы	Лучшее предложение
Как вы понимаете, что такое интерактивная составляющая?			

**Ознакомьтесь с материалом:** <https://m.habr.com/post/307940/>

**Сценарий анимации**

Подзадачи	Решение	Ответственный в группе
Сколько и какие фоны необходимы, поиск или прорисовка фонов		
Активные спрайты		
Звуковое сопровождение, работы со звуком		
Программирование		
Размещение и публикация на сайте Scratch		
Генерация онлайн-приложения		
Создание мобильного приложения для Android		

Демонстрация решений кейса	Как будем представлять?	Ответственный
		

## Педагогический сценарий

**Категория кейса.** Вводный.

**Количество учебных часов.** 20 часов.

В данном кейсе представлена реальная ситуация из жизни. Специально к кейсу составлены различные разноуровневые теоретические и практические исследовательские задачи, а также инженерно-практические проблемные задачи на выбор самими учащимися.

Задача 1 уровня основана на поиске и анализе данных, сопоставлении и анализе с данными кейса.

Задача 2 уровня основана на анализе данных и выполнении на основе анализа прикладных подзадач.

В задаче 3 уровня присутствует частичная смарт-компонента, здесь решается реальная инженерная задача с выходом на практическую реализацию.

Задача 4 уровня содержит смарт-компоненту, здесь увеличена сложность прикладной инженерной задачи, за счет добавления к ПО новых конкретных функций и возможностей.

В начале занятия предполагается тренинг на знакомство и небольшая активность на командообразование.

В зависимости от возраста, уровня подготовки учащихся работа над задачами может быть непоследовательной, либо какая-то из задач опущена наставником.

**Предполагаемые образовательные результаты учащихся.** В процессе работы над кейсом учащиеся сформируют навыки Soft skills: 4К-компетенции, умение генерировать идеи, слушать и слышать собеседника, аргументированно отстаивать свою точку зрения, организаторские качества, комбинировать, видоизменять и улучшать идеи, грамотно письменно формулировать свои мысли, основы ораторского искусства, опыт публичных выступлений, умение отвечать на вопросы, умение грамотно отстаивать свою точку зрения, умение оценивать себя. Hard skills: изучение блоков команд Scratch, виды алгоритмов, рисование спрайтов, растровая и векторная графика, программирование анимации, основы работы в текстовом редакторе и программе для создания презентаций. Результатом решения кейса будет являться программный продукт в виде юмористического анимированного мультфильма или серии юмористических анимированных мультфильмов для детей на «зубную» тему, которые можно использовать в детских стоматологических клиниках.

**Процедуры и формы выявления образовательного результата.** Демонстрация решений кейса.

**Необходимые расходные материалы и оборудование.** Ноутбук, мышь, з/у, предустановленная программа Scratch 2/3.0, доступ в интернет, экран, проектор.

**Электронная платформа:**

<https://scratch.mit.edu/>

**Календарный учебный график на 2022/2023 учебный год  
программы «Мир Scratch. Для детей с ОВЗ»**

**Педагог д/о** – Патрикеева Ольга Николаевна

**Период обучения** – 1 год

**Кол-во учебных недель** - 36

**Количество часов** – 144

**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.				Л/ПР	2	Вводное занятие. Первичный инструктаж.	каб.205	Беседа Тестирование
2.				Л/ПР	2	Алгоритм	каб.205	Беседа
3.				Л/ПР	2	Алгоритм	каб.205	Беседа
4.				Л/ПР	2	Интерфейс Scratch	каб.205	Беседа
5.				Л/ПР	2	Анимация спрайтов	каб.205	Беседа
6.				Л/ПР	2	Анимация спрайтов	каб.205	Беседа
7.				Л/ПР	2	Анимация спрайтов	каб.205	Беседа
8.				Л/ПР	2	Анимация спрайтов	каб.205	Беседа
9.				Л/ПР	2	Анимация спрайтов	каб.205	Беседа
10.				Л/ПР	2	Анимация спрайтов	каб.205	Беседа
11.				Л/ПР	2	Ввод и вывод данных	каб.205	Беседа
12.				Л/ПР	2	Ввод и вывод данных	каб.205	Беседа
13.				Л/ПР	2	Ввод и вывод данных	каб.205	Беседа
14.				Л/ПР	2	Ввод и вывод данных	каб.205	Беседа
15.				Л/ПР	2	Ввод и вывод данных	каб.205	Беседа
16.				Л/ПР	2	Ввод и вывод данных	каб.205	Беседа

17.				Л/ПР	2	Ввод и вывод данных	каб.205	Беседа
18.				Л/ПР	2	Ввод и вывод данных	каб.205	Беседа
19.				Л/ПР	2	Условный оператор	каб.205	Беседа
20.				Л/ПР	2	Условный оператор	каб.205	Беседа
21.				Л/ПР	2	Условный оператор	каб.205	Беседа
22.				Л/ПР	2	Условный оператор	каб.205	Беседа
23.				Л/ПР	2	Условный оператор	каб.205	Беседа
24.				Л/ПР	2	Условный оператор	каб.205	Беседа
25.				Л/ПР	2	Условный оператор	каб.205	Беседа
26.				Л/ПР	2	Условный оператор	каб.205	Беседа
27.				Л/ПР	2	Понятия “истина” и “ложь”	каб.205	Беседа
28.				Л/ПР	2	Понятия “истина” и “ложь”	каб.205	Беседа
29.				Л/ПР	2	Понятия “истина” и “ложь”	каб.205	Беседа
30.				Л/ПР	2	Понятия “истина” и “ложь”	каб.205	Беседа
31.				Л/ПР	2	Понятия “истина” и “ложь”	каб.205	Беседа
32.				Л/ПР	2	Понятия “истина” и “ложь”	каб.205	Беседа
33.				Л/ПР	2	Понятия “истина” и “ложь”	каб.205	Беседа
34.				Л/ПР	2	Понятия “истина” и “ложь”	каб.205	Беседа
35.				Л/ПР	2	Координаты	каб.205	Беседа
36.				Л/ПР	2	Координаты	каб.205	Беседа
37.				Л/ПР	2	Координаты	каб.205	Беседа Тестирование
38.				Л/ПР	2	Координаты	каб.205	Беседа
39.				Л/ПР	2	Команда “ждать до”, сравнение координат Повторный инструктаж	каб.205	Беседа
40.				Л/ПР	2	Команда “ждать до”, сравнение координат	каб.205	Беседа
41.				Л/ПР	2	Команда “ждать до”, сравнение координат	каб.205	Беседа
42.				Л/ПР	2	Команда “ждать до”, сравнение координат	каб.205	Беседа

43.			Л/ПР	2	Движение через изменение координат	каб.205	Беседа
44.			Л/ПР	2	Движение через изменение координат	каб.205	Беседа
45.			Л/ПР	2	Движение через изменение координат	каб.205	Беседа
46.			Л/ПР	2	Движение через изменение координат	каб.205	Беседа
47.			Л/ПР	2	Цикл с условием. Генерация случайного числа	каб.205	Беседа
48.			Л/ПР	2	Цикл с условием. Генерация случайного числа	каб.205	Беседа
49.			Л/ПР	2	Цикл с условием. Генерация случайного числа	каб.205	Беседа
50.			Л/ПР	2	Цикл с условием. Генерация случайного числа	каб.205	Беседа
51.			Л/ПР	2	Цикл с условием. Генерация случайного числа	каб.205	Беседа
52.			Л/ПР	2	Цикл с условием. Генерация случайного числа	каб.205	Беседа
53.			Л/ПР	2	Цикл с условием. Генерация случайного числа	каб.205	Беседа
54.			Л/ПР	2	Цикл "повторить X раз"	каб.205	Беседа
55.			Л/ПР	2	Цикл "повторить X раз"	каб.205	Беседа
56.			Л/ПР	2	Цикл "повторить X раз"	каб.205	Беседа
57.			Л/ПР	2	Цикл "повторить X раз"	каб.205	Беседа
58.			Л/ПР	2	Цикл "повторить X раз"	каб.205	Беседа
59.			Л/ПР	2	Цикл "повторить X раз"	каб.205	Беседа
60.			Л/ПР	2	Цикл "повторить X раз"	каб.205	Беседа



61.				Л/ПР	2	Цикл "повторить X раз"	каб.205	Беседа
62.				Л/ПР	2	Творческие проекты/ Кейс «Щелкунчик»	каб.205	Беседа
63.				Л/ПР	2	Творческие проекты/ Кейс «Щелкунчик»	каб.205	Демонстрация решений кейса
64.				Л/ПР	2	Творческие проекты/ Кейс «Щелкунчик»	каб.205	Беседа
65.				Л/ПР	2	Творческие проекты/ Кейс «Щелкунчик»	каб.205	Беседа
66.				Л/ПР	2	Творческие проекты/ Кейс «Щелкунчик»	каб.205	Беседа
67.				Л/ПР	2	Творческие проекты/ Кейс «Щелкунчик»	каб.205	Демонстрация решений кейса
68.				Л/ПР	2	Творческие проекты/ Кейс «Щелкунчик»	каб.205	Беседа
69.				Л/ПР	2	Творческие проекты/ Кейс «Щелкунчик»	каб.205	Беседа
70.				Л/ПР	2	Творческие проекты/ Кейс «Щелкунчик»	каб.205	Беседа Тестирование
71.				Л/ПР	2	Творческие проекты/ Кейс «Щелкунчик»	каб.205	Демонстрация решений кейса
72.				Л/ПР	2	Заключительное занятие	каб.205	Беседа

**Входная диагностика**

Тестирование

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, логотип, работодатель.
  - 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 и собирает робота.
  - b. Человек, который следит за роботом.
  - c. Человек, который пишет алгоритм (шаги) для деятельности робота.
  - d. Затрудняюсь ответить.
5. Кто такой инженер?
  - a. Человек, который придумывает и собирает робота.
  - b. Человек, который следит за роботом.
  - c. Человек, который пишет алгоритм (шаги) для деятельности робота.
  - d. Затрудняюсь ответить.

Промежуточная диагностика  
Тестирование

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

**Каких блоков нет в программе (несколько вариантов ответа)?**

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

Вопрос 4

**Что такое спрайт?**

- Объект программы
- Напиток
- Загадочное существо

Вопрос 5

**Что такое скрипт?**

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

Вопрос 6

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

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

Вопрос 7

**Можно ли рисовать спрайт самим?**

- Да
- Нет

Вопрос 8

**Можно ли с помощью данной программы создавать игры?**

- Да
- Нет

Вопрос 9

**Есть ли в Скретч графический редактор?**

- Нет
- Да

Вопрос 10

**Зачем спрайту нужны костюмы?**

- Для красоты
- Чтоб не замёрзнуть
- Для создания анимации

Вопрос 11

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

- скрипт
- блок
- алгоритм
- действие
- стек

Вопрос 12

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

- скрипт
- блок

- алгоритм
- действие
- стек

Вопрос 13

**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 14

**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 15

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

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

Вопрос 16

**Алгоритм, выраженный на языке программирования.**

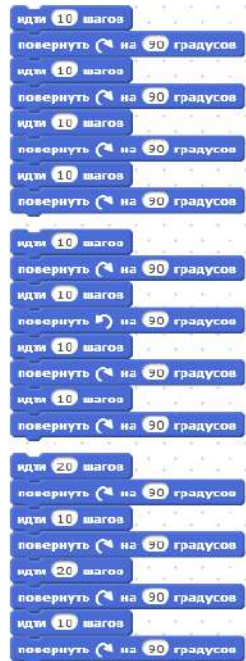
- интерфейс
- язык программирования
- программа
- блок-схемы
- сценарий

Итоговая диагностика  
Тестирование.

Ф.И. \_\_\_\_\_

Вопрос 1

Какой скрипт проведёт спрайт по квадратной траектории?

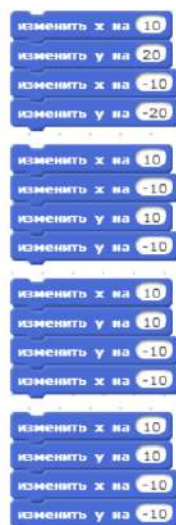


Варианты ответов

- Первый
- Второй
- Третий

Вопрос 2

Какой скрипт проведёт спрайт по квадратной траектории?



Варианты ответов

- Первый

- Второй
- Третий
- Четвертый

Вопрос 3

**Куда сместится спрайт при нажатии стрелки влево?**



Варианты ответов

- вправо
- влево
- вверх
- вниз

Вопрос 4

**Куда сместится спрайт при нажатии стрелки вверх?**

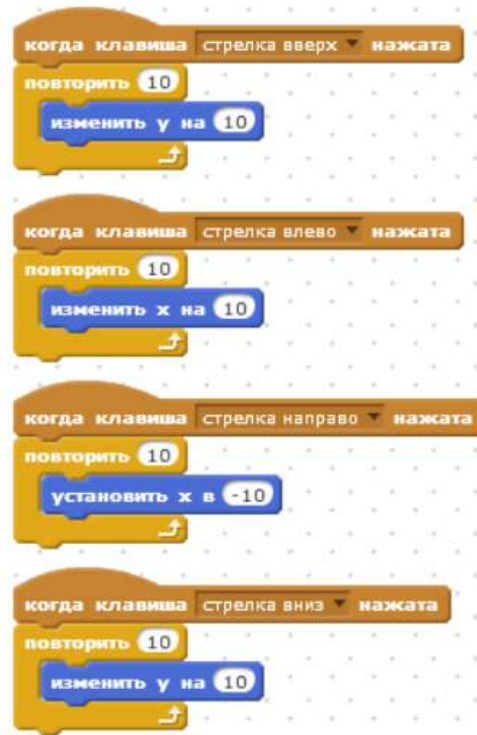


### Варианты ответов

- вправо
- влево
- вверх
- вниз

### Вопрос 5

**Куда сместится спрайт при нажатии стрелки вниз.**

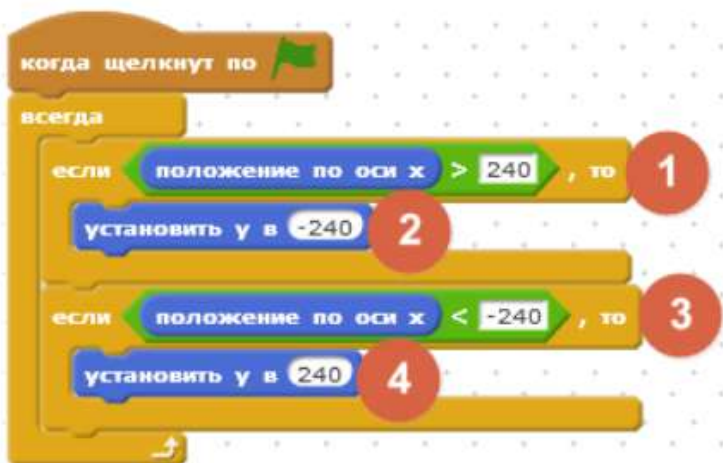


### Варианты ответов

- вправо
- влево
- вверх
- вниз

### Вопрос 6

Я старался сделать так, чтобы персонаж не исчезал за краем сцены, а появлялся с другой стороны и продолжал двигаться, как ни в чём не бывало. В каких блоках ошибки?



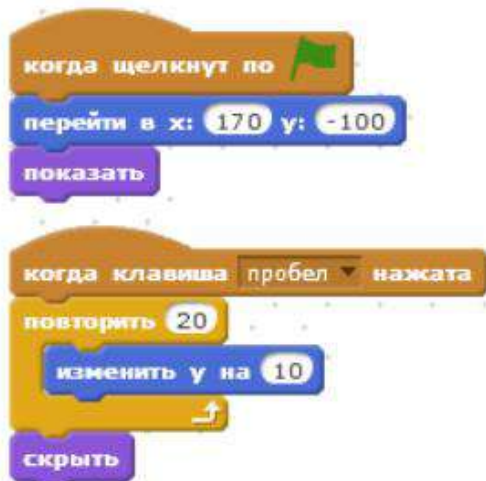
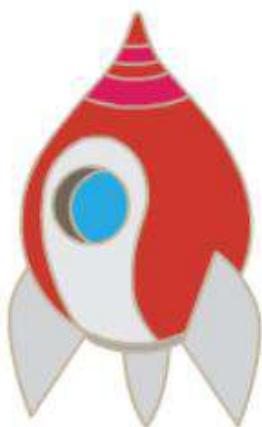


### Варианты ответов

- 1, 2, 3 и 4
- 1 и 2
- 2 и 4

### Вопрос 7

Ракета расположена в точке  $X = 170$ ,  $Y = -100$ . В какой точке окажется ракета, после нажатия на пробел?

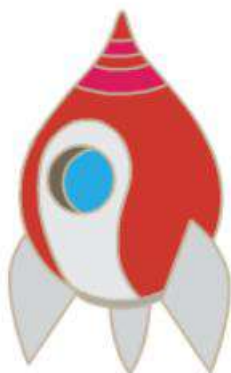


### Варианты ответов

- $X = 170$ ,  $Y = -100$
- $X = -170$ ,  $Y = 100$
- $X = 170$ ,  $Y = 100$

### Вопрос 8

Как ускорить полёт ракеты по сцене, чтобы она быстрее добралась до точки  $X = 170$ ,  $Y = 100$ ?



### Варианты ответов

- В блоке "изменить Y на 10" заменить 10 на 20
- Вместо блока "повторить 20" использовать блок "всегда"
- Удалить блок "скрыть"

### Вопрос 9

Что такое спрайт?

### Варианты ответов

- Напиток
- Программа на Scratch

- Загадочное существо
- Объект программы

### Вопрос 10

Что такое скрипт?

Варианты ответов

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

### Вопрос 11

Какой блок позволяет изменить направление движения у края экрана?

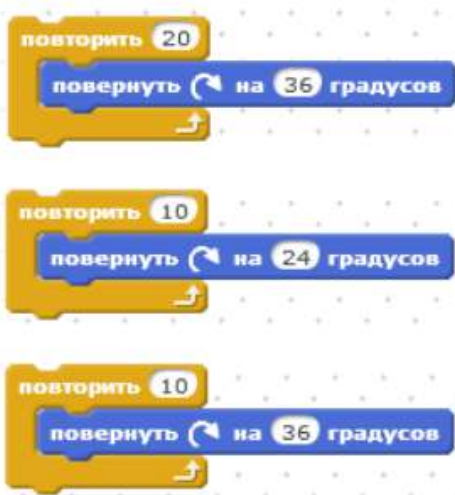
1. "Если на краю, оттолкнуться";
2. "Если на краю, повернуться";
3. "Если на краю, отразиться".

Варианты ответов

- 1
- 2
- 3

### Вопрос 12

При выполнении какого скрипта Котёнок совершит один оборот вокруг своей оси?



Варианты ответов

- Второй скрипт
- Первый скрипт
- Третий скрипт

### Вопрос 13

Какой из этих блоков переместит Котёнка на 120 шагов?



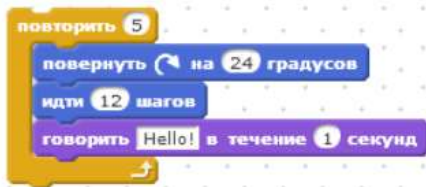
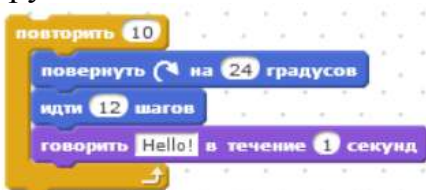
### Варианты ответов

- Второй скрипт
- Первый скрипт
- Третий скрипт

### Вопрос 14

Какой из этих скриптов будет выполняться дольше

других?



### Варианты ответов

- Первый скрипт
- Третий скрипт
- Второй скрипт

### Вопрос 15

Какой из этих скриптов выполнится быстрее всех?



### Варианты ответов

- Третий скрипт
- Первый скрипт
- Второй скрипт

### Вопрос 16

Какой из скриптов Котёнка переместит его при нажатии на клавишу "1"?



### Варианты ответов

- Третий
- Второй
- Первый

Сводная таблица результатов обучения по программе «Мир Scratch. Для детей с ОВЗ»

педагог д/о \_\_\_\_\_

№п/п	ФИ учащегося	Оценка теоретических знаний (на основе тестирования)	Участие в соревнованиях и конкурсах (10 баллов за каждое)	Работа над кейсом (максимум 5 баллов за каждый проект)	Средний балл	Процент
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						
9.		<b>Итого:</b>				

**Диагностическая карта**  
 учащихся по АДОП «Мир Scratch. 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.		
<b>Итого:</b>		