

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОМ ЮНОШЕСКОГО  
ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ»  
«ДЕТСКИЙ ТЕХНОПАРК «КВАНТОРИУМ» Г. ЧЕЛЯБИНСК»

ПРИНЯТО  
на заседании  
Педагогического совета  
ГБУ ДО «ДЮТТ Челябинской области»  
Протокол заседания № 135  
« 15 » июни 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор ГБУ ДО «ДЮТТ  
Челябинской области»  
В.Н. Халамов  
Приказ № 135 от « 15 » июни 2023 г.



АДАПТИРОВАННАЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

**«ПРОГРАММИРОВАНИЕ НА SCRATCH. ВВОДНЫЙ МОДУЛЬ»**

Направленность: техническая  
Уровень программы: вводный  
Срок освоения программы: 1 год  
Возрастная категория обучающихся: 9–12 лет

Автор-составитель:  
Мусалов Расул Рамилевич,  
педагог дополнительного образования

Челябинск  
2023

## ОГЛАВЛЕНИЕ

|  |  |
|--|--|
| РАЗДЕЛ 1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ.....           | 3                                      |
| 1.1 Пояснительная записка.....                                     | 3                                      |
| 1.2 Сведения о программе на 2023-2024уч.год.....                   | 6                                      |
| 1.3 Цели и задачи программы.....                                   | 8                                      |
| 1.4 Содержание программы .....                                     | <b>Ошибка! Закладка не определена.</b> |
| 1.5 Учебный план.....  | 12                                     |
| 1.6 Планируемые результаты .....                                   | <b>Ошибка! Закладка не определена.</b> |
| РАЗДЕЛ 2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ..         | <b>Ошибка!</b>                         |
| <b>Закладка не определена.</b>                                     |  |
| 2.1 Календарный учебный график.....                                | 14                                     |
| 2.2 Условия реализации программы.....                              | 14                                     |
| 2.3 Формы аттестации обучающихся .....                             | <b>Ошибка! Закладка не определена.</b> |
| 2.4 Оценочные и методические материалы .....                       | 18                                     |
| 2.5 Методические материалы.....                                    | 17                                     |
| 2.6 Воспитательный компонент.....                                  | 18                                     |
| 2.7 Информационные ресурсы и литература.....                       | 18                                     |
| Приложение 1. Оценочный лист аттестации обучающихся.....           | 20                                     |
| Приложение 2. Оформление листа внесения изменений в программу..... | 21                                     |
| Приложение 3. Календарный план воспитательной работы.....          | 22                                     |

## РАЗДЕЛ 1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

### 1.1 Пояснительная записка

Данная программа является адаптированной дополнительной общеобразовательной общеразвивающей технической направленности, очной формы обучения, сроком реализации 9 месяцев ( 1 уч. год) , для детей с ограниченными возможностями здоровья (задержка психического развития, далее - ЗПР) с 9-12 лет, вводный уровень освоения.

Программа предусматривает знакомство со средой программирования Scratch, изучение основ программирования, создание алгоритмов и программ и направлена на развитие и поддержку детей, проявивших интерес и определенные способности к техническому творчеству с учетом развития личностных ресурсов, обучающихся с ОВЗ. Реализуется с учетом возрастных и психофизических особенностей и интересов обучающихся, широкими возможностями социализации в процессе привития практико-ориентированных навыков, пространственного мышления.

В последние годы стал популярным язык и одноименная среда программирования Scratch. Это можно объяснить потребностью и педагогического сообщества, и самих детей в средстве, которое позволит легко и просто, но не бездумно, исследовать и проявить свои творческие способности.

Программная среда Scratch дает принципиальную возможность составлять сложные по своей структуре программы, не заучивая наизусть ключевые слова, и при этом в полной мере проявить свои творческие способности и понять принципы программирования.

Обучение и работа в среде Scratch позволяет формировать алгоритмическое мышление и навыки программирования, носит практико-ориентированный характер и создает благоприятные условия для интеллектуального и духовного развития личности ребенка, социально-культурного и профессионального самоопределения, развития познавательной активности и творческой самореализации обучающихся с ОВЗ.

Образовательная деятельность по адаптированной дополнительной общеобразовательной программе направлена на:

- удовлетворение индивидуальных потребностей, обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в занятиях техническим творчеством;
- выявление и развитие талантливых детей, а также лиц, проявивших выдающиеся способности;
- формирование культуры здорового и безопасного образа жизни, укрепление здоровья;
- обеспечение духовно-нравственного, гражданско-патриотического воспитания обучающихся;
- реализацию интересов детей с ограниченными возможностями здоровья в сфере программирования, развитие их информационной и технологической культуры;
- удовлетворение иных образовательных потребностей и интересов обучающихся, не противоречащих законодательству Российской Федерации, осуществляемых за пределами федеральных государственных образовательных стандартов и федеральных государственных требований.

Проект программы составлен в соответствии с государственными требованиями к образовательным программам системы дополнительного образования детей на основе следующих нормативных документов:

- Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ (последняя редакция);
- Федеральный закон Российской Федерации от 14.07.2022 г. № 295-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

- Распоряжение Правительства ЧО № 901-рп от 20.09.2022 г. "Об утверждении регионального плана мероприятий на 2022 – 2024 годы по реализации Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года" ;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 г. № 816 «Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. № 882/391 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ» ;
- 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 (письмо Министерства образования и науки РФ от 29 марта 2016 г. № ВК-641/09);
- Методические рекомендации «Создание современного инклюзивного образовательного пространства для детей с ограниченными возможностями здоровья и детей-инвалидов на базе образовательных организаций, реализующих дополнительные общеобразовательные программы в субъектах Российской Федерации» (письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 30 декабря 2022 года № АБ – 3924/06);
- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ нового поколения (включая разноуровневые программы в области физической культуры и спорта) (утвержденные приказом ФГБУ «Федеральный центр организационно-методического обеспечения физического воспитания, 2021 год);
- Письмо министерства просвещения Российской Федерации от 19.08.2022 г. «Об адаптированных дополнительных общеразвивающих программах»;
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (распоряжение Правительства РФ от 31 марта 2022 г. № 678-р);
- Паспорт национального проекта «Образование» (утвержденный президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018г. №16);
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020г. № 28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 3 сентября 2019 года № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
- Разработка и реализация раздела о воспитании в составе дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы. Методические рекомендации ФГБНУ «Институт изучения детства, семьи и воспитания» // Москва: Институт изучения детства, семьи и воспитания РАО, 2023.;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ № 652-н от 21.09.2021 г «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»»;
- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) / Письмо Минобрнауки РФ от 18.11.2015 г. № 09-3242/;
- Письмо 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»;

– Практические рекомендации о реализации образовательных программ с использованием дистанционных технологий /Письмо Мин. Просвещения от 16 ноября 2020 г. № ГД-2072/03/;

– Государственная программа Челябинской области «Развитие образования в Челябинской области» на 2018–2025 годы. / Постановление Правительства ЧО от 28.12.2017 г. № 732 – П/;

– Устав ГБУ ДО ДЮТТ /утвержден приказом Министерства образования и науки Челябинской области 29.09.2015 № 01/2769/;

– Положение о проведении текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации результатов освоения обучающимися ДООП в ГБОУ ДО ДЮТТ/утверждено приказом директора ГБУ ДО ДЮТТ от 09.01.2019 г/;

– Положение о порядке разработки и реализации ДООП в ГБОУ ДО ДЮТТ / утверждено приказом директора ГБОУ ДО ДЮТТ № 142А от 01.06.2022 г/;

– Положение о реализации ДООП с применением дистанционных образовательных технологий в ГБОУ ДО ДЮТТ / утверждено приказом директора №103 от 24.09.2018 г./.

– Программа воспитания ГБУДО «Дом юношеского технического творчества «Челябинской области на 2023-2026 учебные годы /утверждено приказом директора №125 от 18 мая 2023г./

**Актуальность программы** состоит в том, что активизация познавательного процесса позволяет обучающимся с ОВЗ более полно выражать свой творческий потенциал и реализовывать собственные идеи в изучаемой области знаний, создает предпосылки по применению информационных компетенций в других учебных курсах, а также способствует возникновению дальней мотивации, направленной на освоение профессий, связанных с разработкой программного обеспечения.

Курс служит средством внутрипрофильной специализации в области новых информационных технологий, что способствует созданию дополнительных условий для проявления индивидуальных образовательных интересов обучающихся с ОВЗ, их дальнейшей профессиональной ориентации.

Данная адаптированная дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа соотносится с тенденциями развития дополнительного образования и согласно Концепции развития дополнительного образования способствует:

- созданию необходимых условий для личностного развития обучающихся с ОВЗ, позитивной социализации и профессионального самоопределения;
- удовлетворению индивидуальных потребностей, обучающихся в интеллектуальном, научно-техническом творчестве.

**Новизна программы «Программирование на Scratch. Вводный модуль»** в том, что ранее в образовательном пространстве ДТ «Кванториум» не существовало специальной образовательной программы, предполагающей отдельное изучение программной среды Scratch и использование этих знаний и навыков в проектной деятельности.

Программа является модифицированной, разработанной на основе ряда дополнительных общеобразовательных программ и собственного опыта работы с программной средой Scratch.

**Отличительная особенность** программы заключается в том, что она учитывает индивидуальные и психофизические особенности обучающихся с ОВЗ (с ЗПР) в возрасте от 9 до 12 лет.

Ключевой особенностью курса является его направленность на формирование у обучающихся навыков поиска собственного решения поставленной задачи, составления алгоритма решения и его реализации с помощью средств программирования.

Особую роль программирование играет в формировании мыслительных и психофизических процессов обучающихся (внимание, память, логика), освоения приёмов умственных действий, самостоятельного нахождения и составления алгоритмов решения задач, умения строить модели, чётко и лаконично реализовывать этапы решения задач.

Использование этих возможностей для формирования предметных и метапредметных результатов обучающихся с ОВЗ особенно важно, т.к. именно они активизирует процесс индивидуально-личностного становления обучающихся.

### **Адресат программы**

Программа для детей в возрасте от 9 до 12 лет с ограниченными возможностями здоровья (с ЗПР) и детей-инвалидов. Количество обучающихся в группе – 10 человек.

Набор в группы для обучения – свободный, по желанию ребенка и заявлению родителей (законных представителей). Требования к наличию специальных знаний и предварительной подготовки не предъявляется. При зачислении на программу родители (законные представители) предоставляют копию коллегиального заключения психолого-медико-педагогической комиссии с целью адаптации программы в соответствие с психофизическими особенностями ребенка и выстраивания индивидуального учебного плана. На ребенка-инвалида предоставляется справка об инвалидности и копия ИПРА (индивидуальной программы реабилитации и абилитации).

Задержка психического развития (ЗПР) - это нарушение нормального темпа психического развития. Термин "задержка" подчеркивает временной характер нарушения, то есть уровень психофизического развития в целом может не соответствовать паспортному возрасту ребенка. Все отклонения у таких детей со стороны нервной системы отличаются изменчивостью и носят временный характер.

Задержка психического развития – это сложное полиморфное нарушение, при котором страдают разные компоненты познавательной деятельности, эмоционально-волевой сферы, психомоторного развития, деятельности. Специфические особенности развития этой категории детей негативно влияют на своевременное формирование всех видов деятельности: изобразительной, игровой, конструктивной. Полиморфность нарушений и разная степень их выраженности определяют различные возможности детей в овладении образовательной программой. Отмечается замедление смены возрастных фаз развития.

Характеристика нарушений.

- низкая работоспособность в результате повышенной истощаемости нервной системы;
- незрелость эмоций и воли;
- ограниченный запас общих сведений и представлений;
- обедненный словарный запас;
- несформированность навыков интеллектуальной деятельности.

Работа с данной категорией детей требует использование индивидуального подхода к каждому ребенку и учета возрастных и психофизических особенностей.

### **Объем, срок освоения программы и режим занятий**

Трудоёмкость программы (объем учебной нагрузки) составляет 72 часа. Срок освоения – 9 месяцев в зависимости от расписания.

Планируемый режим занятий в условиях ДТ «Кванториум» - 1 занятие в неделю продолжительностью 2 часа. Каждое занятие состоит из 2-х академических часов (по 30 мин) и 10 минутного перерыва.

Занятия строятся по следующему плану:

- Вводная часть: организация детей, анализ работы, установление взаимосвязей.
- Основная часть: программирование.
- Заключительная часть: рефлексия, итог занятия, выставка работ.

В ходе занятий используются методы снижения нагрузки и динамические паузы, отвечающие особенностям здоровья обучающихся с ОВЗ.

**Уровень освоения программы – вводный.**

**Формы обучения и виды занятий. Особенности организации образовательного процесса.**

Форма обучения очная с возможным применением дистанционных технологий.

Учитывая психофизические особенности обучающихся, цель и задачи содержания учебного материала, а также условия реализации программы, занятия проводятся с применением разнообразных методов и приемов обучения.

Беседы, обсуждения, игровые формы работы, практические занятия, метод проектов. Также программа курса включает групповые и индивидуальные формы работы обучающихся (в зависимости от темы занятия). По типу организации взаимодействия педагогов с обучающимися при реализации программы используются личностно-ориентированные технологии, технологии сотрудничества.

На практических занятиях педагог использует различные формы занятий: соревнование, экскурсия, выставка, консультация, Workshop (рабочая мастерская – групповая работа, где все участники активны и самостоятельны). На этапе изучения нового материала используются такие формы работы как лекция, объяснение, рассказ, демонстрация; на этапе закрепления изученного материала – беседа, дискуссия, практическая работа, дидактическая или педагогическая игра; на этапе повторения изученного материала – наблюдение, устный контроль (опрос, игра), творческое задание

Реализация программы предполагает использование здоровьесберегающих технологий. Здоровьесберегающая деятельность реализуется через:

- 1) создание безопасных материально-технических условий;
- 2) включение в занятие динамических пауз, периодической смены деятельности обучающихся;
- 3) контроль соблюдения обучающимися правил работы на ПК и ТБ;
- 4) через создание благоприятного психологического климата в учебной группе в целом.

## 1.2 Сведения о программе на 2023 - 2024 уч. год

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Название программы               | <b>Программирование на Scratch. Вводный модуль</b>  |
| Возраст обучающихся              | 9-12 лет  |
| Длительность программы (в часах) | 72 часа   |
| Количество занятий в неделю      | 1 занятие в неделю по 2 часа  |
| Цель, задачи                     | <p><b>Цель программы:</b> формирование у обучающихся с ограниченными возможностями здоровья знаний, умений и навыков направленных на обучение программированию через создание творческих проектов, развитие личности ребенка, способного к творческому самовыражению, обладающего технической культурой, аналитическим мышлением, навыками и умениями робототехники и программирования, умеющего работать в коллективе, способного применять полученные знания при решении бытовых и учебных задач.</p> <p><b>Задачи:</b></p> <p><b>Обучающие (предметные):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– обучить навыкам составления алгоритмов;</li> <li>– освоить понятия «объект», «событие», «управление», «обработка событий»;</li> <li>– изучить функциональность работы основных алгоритмических конструкций;</li> <li>– формировать представление о профессии «программист»;</li> <li>– формировать навыки разработки, тестирования и отладки несложных программ;</li> <li>– познакомить с понятием проекта и алгоритмом его разработки;</li> </ul> |

|  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– сформировать навыки разработки проектов: интерактивных историй, интерактивных игр, мультфильмов, интерактивных презентаций.</li> </ul> <p><b>Развивающие (метапредметные):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способствовать развитию критического, системного, алгоритмического и творческого мышления;</li> <li>– развивать внимание, память, наблюдательность; познавательный интерес;</li> <li>– развивать умение работать с компьютерными программами и дополнительными источниками информации;</li> <li>– развивать навыки планирования проекта, умение работать в группе.</li> </ul> <p><b>Воспитательные (личностные):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– формировать положительное отношение к информатике и ИКТ;</li> <li>– развивать самостоятельность и формировать умение работать в паре, малой группе, коллективе;</li> <li>– формировать умение демонстрировать результаты своей работы;</li> <li>– воспитывать чувство патриотизма, гражданственности, гордости за достижения отечественной науки и техники;</li> <li>– способствовать профессиональной ориентации обучающихся.</li> </ul> |
| Краткое описание программы                                       | <p>Адаптированная программа ориентирована на удовлетворение индивидуальных потребностей обучающихся с ОВЗ в занятиях техническим творчеством, на реализацию интересов детей с ОВЗ в среде Scratch.</p> <p>Программная среда Scratch дает возможность составлять сложные по своей структуре программы, не заучивая наизусть ключевые слова, и при этом в полной мере проявить свои творческие способности и понять принципы программирования.</p> <p>Обучение и работа в среде Scratch позволяет формировать алгоритмическое мышление и навыки программирования, носит практико-ориентированный характер и создает благоприятные условия для интеллектуального и духовного развития личности ребенка, социально-культурного и профессионального самоопределения, развития познавательной активности и творческой самореализации обучающихся с ОВЗ.</p>  |
| Первичные знания, необходимые для освоения программы             | Требований к наличию специальных знаний и предварительной подготовки не предъявляется.   |
| Результат освоения программы                                     | Освоение необходимой базовой терминологии, составлять линейные, разветвляющиеся и циклические алгоритмы управления исполнителями на языке программирования Scratch; создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач.   |
| Перечень соревнований, в которых учащиеся смогут принять участие | Международная Scratch-Олимпиада по креативному программированию, школьные и региональные олимпиады по программированию на Scratch  |
| Перечень основного оборудования, необходимого для                | персональный компьютер (на каждого участника); мультимедийный проектор; видеоматериалы разной тематики по программе; оргтехника; выход в сеть Internet; программа Scratch;   |



|   |   |
|---|---|
| освоения программы  | архиватор; пакет офисных программ; растровый графический редактор; браузер.   |
| Преимущества данной программы (отличия от других подобных курсов) | Программа предполагает отдельное изучение программирования средствами Scratch на вводном уровне, использование этих знаний и навыков в проектной деятельности.<br>Отличительная особенность программы заключается в том, что она учитывает психофизические и индивидуальные возможности обучающихся с ОВЗ; сокращена продолжительность одного академического часа; в ходе занятий используются методы снижения нагрузки и динамические паузы, отвечающие особенностям здоровья обучающихся. |

### 1.3 Цель и задачи программы

**Цель программы:** формирование у обучающихся с ограниченными возможностями здоровья знаний, умений и навыков направленных на обучение программированию через создание творческих проектов, развитие личности ребенка, способного к творческому самовыражению, обладающего технической культурой, аналитическим мышлением, навыками и умениями робототехники и программирования, умеющего работать в коллективе, способного применять полученные знания при решении бытовых и учебных задач.

#### **Задачи:**

##### **Обучающие (предметные):**

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

##### **Развивающие (метапредметные):**

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

##### **Воспитательные (личностные):**

- формировать положительное отношение к информатике и ИКТ;
- развивать самостоятельность и формировать умение работать в паре, малой группе, коллективе;
- формировать умение демонстрировать результаты своей работы;
- воспитывать чувство патриотизма, гражданственности, гордости за достижения отечественной науки и техники;
- способствовать профессиональной ориентации обучающихся.

### 1.4 Содержание программы

#### **Раздел 1. Введение в программу. Знакомство со Scratch. Техника безопасности**

**Тема 1. Введение. Знакомство с интерфейсом и персонажами из библиотеки Scratch. Техника безопасности.**

Теория: Знакомство с планом работы объединения, вводный инструктаж по ТБ. Обзор программного обеспечения. Scratch - возможности и примеры проектов, интерфейс и главное меню Scratch, сцена, объекты (спрайты), свойства объектов, методы и события, программа, команды и блоки, программные единицы: процедуры и скрипты.

Практика: Экскурсия по ДТ «Кванториум». Знакомство группы.

### **Тема 2. Передвижение персонажа по экрану**

Теория: линейный алгоритм, система координат на сцене Scratch, основные блоки, цикл в природе, циклические алгоритмы, цикл «Повторить n раз», цикл «Всегда», библиотека костюмов и сцен Scratch, анимация формы, компьютерная графика, графические форматы и т. д.

Практика: Управление спрайтами: команды «идти», «повернуться на» угол, «если касается края, оттолкнуться», «следующий костюм», «следующий фон».

### **Тема 3. Звуковое сопровождение.**

Теория: Принципы записи звука, форматы звуковых файлов, озвучивание проектов Scratch.

Практика: Запись звука, форматы звуковых файлов, озвучивание проектов Scratch.

### **Раздел 2. Создание анимационного клипа**

#### **Тема 4. Обзор фоновых изображений в библиотеке Scratch**

Теория: Спрайты и фоны для сцены.

Практика: Создание и редактирование спрайтов и фонов для сцены. Выбор фонов из библиотеки и поиск в ней по группам, либо по названию.

#### **Тема 5. Создание заднего фона**

Теория: Спрайты и фоны для сцены.

Практика: Создание и редактирование спрайтов и фонов для сцены. Поиск, импорт и редакция спрайтов и фонов из Интернета. Исправление фонов из внутренней библиотеки, с помощью редактора Scratch.

#### **Тема 6. Передвижение персонажа по заднему фону**

Практика: Навигация в среде Scratch. Определение координат спрайта. Команда идти в точку с заданными координатами

#### **Тема 7. Производство музыкального сопровождения при действиях персонажа**

Практика: Создание и форматирование музыкального сопровождения. Озвучивание любых действий персонажа.

### **Раздел 3. Игра «Лабиринт»**

#### **Тема 8. Создание лабиринта и обработка заднего фона**

Теория: Принципы создания лабиринта

Практика: Создание лабиринта на фоновом изображении. Выбор персонажа и добавление ему анимации.

#### **Тема 9. Помещение предмета в центр лабиринта и добавление препятствий.**

Теория: Управление спрайтами: команды Идти, Повернуться на угол. Координатная плоскость. Точка отсчета, оси координат, единица измерения расстояния, абсцисса и ордината. Навигация в среде Scratch. Определение координат спрайта. Команда Идти в точку с заданными координатами.

Практика: Отработка команды Плыть в точку с заданными координатами. Режим презентации.

#### **Тема 10. Выбор персонажа и его передвижения по лабиринту.**

Практика: Выбор персонажа. Программирование движения персонажа по 4 направлениям через клавиши «стрелки». Отработка команд передвижения.

#### **Тема 11. Прохождение лабиринтов на время.**

Практика: Отработка команд передвижения персонажа. Проверка работоспособности. Прохождение чужих лабиринтов в группе на время.

### **Раздел 4. Создание анимационного клипа по мотивам сказки**

#### **Тема 12. Выбор сказки и главных персонажей**

Практика: Выбор сказки-основы для клипа, определение главных персонажей.

#### **Тема 13. Подбор заднего фона и создание анимации**

Теория: Использование эффектов внешности оживления и украшения клипа, создания анимации.

Практика: Проект «Моя первая сказка»: разработка сюжета, проработка героев, планирования действий

#### **Тема 14. Итоговая аттестация**

Практика: Презентация индивидуальных проектов – анимационных клипов-сказок. озвучивание.

### **Раздел 5. Игра жанра «Змейка»**

#### **Тема 15. Разбитие змеи на сегменты**

Теория: Знакомство с игрой жанра «змейка».

Практика: Разбор змеи на сегменты.

#### **Тема 16. Сегмент голова**

Теория: Сегмент голова

Практика: Составление логической цепочки для данного сегмента.

#### **Тема 17. Сегмент тело**

Теория: Сегмент тело

Практика: Составление логической цепочки для данного сегмента.

#### **Тема 18. Сегмент хвост**

Теория: Сегмент хвост

Практика: Составление логической цепочки для данного сегмента.

#### **Тема 19. Введение системы очков**

Теория: Введение системы очков

Практика: Составление логической цепочки.

#### **Тема 20. Соревнования**

Практика: Внутренние соревнования по скоростному прохождению «Змейки»

### **Раздел 6. Игра «Танчики»**

#### **Тема 21. Создание спрайта «Танк»**

Теория: Знакомство с жанром игры «Танчики». Способы создания спрайта

Практика: Составление логической цепочки для данного спрайта.

#### **Тема 22. Создание спрайта «Снаряд»**

Теория: Способы создания спрайта

Практика: Составление логической цепочки для данного спрайта.

**Тема 23. Создание противника**

Теория: Способы создания спрайта

Практика: Составление логической цепочки для данного спрайта.

**Тема 24. Прописывание логических цепочек**

Практика: Объединение и составление логических цепочек для всех спрайтов и их взаимодействие.

**Раздел 7. Завершение программы****Тема 25. Создание индивидуального проекта**

Теория: Разбираем жанры игр.

Практика: Каждый выбирает себе жанр игры и создает свой индивидуальный проект

**Тема 26. Аттестация по итогам освоения программы.**

Практика: Защита индивидуального проекта.

**1.5 Учебный план**

| № п/п  | Наименование модуля, темы   | Количество часов |          |           | Формы аттестации/ контроля |
|--|---|------------------|----------|-----------|----------------------------|
|  |   | Всего            | Теория   | Практ.    |                            |
| <b>Раздел 1. Введение в программу. Знакомство со Scratch. Техника безопасности</b> |   | <b>8</b>         | <b>3</b> | <b>5</b>  |                            |
| 1.   | Введение. Знакомство с интерфейсом и персонажами из библиотеки Scratch. Техника безопасности. | 2                | 1        | 1         | Фронтальный опрос          |
| 2.   | Передвижение персонажа по экрану  | 4                | 1        | 3         | Беседа                     |
| 3.   | Звуковое сопровождение  | 2                | 1        | 1         | Беседа                     |
| <b>Раздел 2. Создание анимационного клипа</b>                                      |   | <b>8</b>         | <b>2</b> | <b>6</b>  |                            |
| 4.   | Обзор фоновых изображений в библиотеке Scratch  | 2                | 1        | 1         | Фронтальный опрос          |
| 5.   | Создание заднего фона   | 2                | 1        | 1         | Педагогическое наблюдение  |
| 6.   | Передвижение персонажа по заднему фону  | 2                | -        | 2         | Выполнение практ. задания  |
| 7.   | Произведение музыкального сопровождения при действиях персонажа                               | 2                | -        | 2         | Выполнение практ. задания  |
| <b>Раздел 3. Игра «Лабиринт»</b>   |   | <b>14</b>        | <b>3</b> | <b>11</b> |                            |
| 8.   | Создание лабиринта и обработка заднего фона   | 4                | 1        | 3         | Опрос в ходе беседы        |
| 9.   | Помещение предмета в центр лабиринта и добавление препятствий                                 | 4                | 1        | 3         | Опрос в ходе беседы        |
| 10.  | Выбор персонажа и его передвижения по лабиринту   | 4                | 1        | 3         | Выполнение практ. задания  |
| 11.  | Прохождение лабиринтов на время   | 2                | -        | 2         | Выполнение практ. задания  |
| <b>Раздел 4. Создание анимационного клипа по мотивам сказки</b>                    |   | <b>6</b>         | <b>1</b> | <b>5</b>  |                            |
| 12.  | Выбор сказки и главных персонажей   | 2                | -        | 2         | Выполнение практ. задания  |
| 13.  | Подбор заднего фона и создание анимации   | 2                | 1        | 1         | Выполнение практ. задания  |
| 14.  | Промежуточная аттестация  | 2                | -        | 2         | Презентация                |

|                                       |   |           |           |           |                          |
|---------------------------------------|---|-----------|-----------|-----------|--------------------------|
|                                       |   |           |           |           | инд.проектов             |
| <b>Итого часов за I полугодие</b>     |   | <b>36</b> | <b>9</b>  | <b>27</b> |                          |
| <b>Раздел 5. Игра «Змейка»</b>        |   | <b>20</b> | <b>5</b>  | <b>15</b> |                          |
| 15                                    | Разбитие змеи на сегменты               | 2         | 1         | 1         | Опрос в ходе беседы      |
| 16                                    | Сегмент голова                          | 4         | 1         | 3         | Выполнение практ.задания |
| 17                                    | Сегмент тело                            | 4         | 1         | 3         | Выполнение практ.задания |
| 18                                    | Сегмент хвост                           | 4         | 1         | 3         | Выполнение практ.задания |
| 19                                    | Введение системы очков                  | 4         | 1         | 3         | Выполнение практ.задания |
| 20                                    | Соревнования                            | 2         | 0         | 2         | Выполнение практ.задания |
| <b>Раздел 6. Игра «Танчики»</b>       |   | <b>10</b> | <b>3</b>  | <b>7</b>  |                          |
| 21                                    | Создание спрайта «Танк»                 | 2         | 1         | 1         | Опрос в ходе беседы      |
| 22                                    | Создание спрайта «Снаряд»               | 2         | 1         | 1         | Выполнение практ.задания |
| 23                                    | Создание противника                     | 2         | 1         | 1         | Выполнение практ.задания |
| 24                                    | Прописывание логических цепочек         | 4         | -         | 4         | Выполнение практ.задания |
| <b>Раздел 7. Завершение программы</b> |   | <b>6</b>  | <b>1</b>  | <b>5</b>  |                          |
| 25                                    | Создание индивидуального проекта        | 4         | 1         | 3         | Выполнение практ.задания |
| 26                                    | Аттестация по итогам освоения программы | 2         | -         | 2         | Выполнение практ.задания |
| <b>ВСЕГО</b>                          |   | <b>72</b> | <b>18</b> | <b>54</b> |                          |

## 1.6 Планируемые результаты

В результате освоения программы обучающийся будет **знать и уметь**:

- овладеет навыкам составления алгоритмов;
- освоит понятия «объект», «событие», «управление», «обработка событий»;
- изучит функциональность работы основных алгоритмических конструкций;
- освоит представление о профессии «программист»;
- овладеет навыками разработки, тестирования и отладки несложных программ;
- познакомится с понятием проекта и алгоритмом его разработки;
- освоит навыки разработки проектов: интерактивных историй, интерактивных игр, мультфильмов, интерактивных презентаций.

Программа позволяет достичь следующих **личностных результатов**:

- развитие критического, системного, алгоритмического и творческого мышления;
- будут развиты познавательные процессы и морально-волевые качества: внимание, память, наблюдательность; познавательный интерес;
- освоит основы работы с компьютерными программами и дополнительными источниками информации;
- освоит основы планирования проекта, умение работать в группе.
- будет сформирована положительное отношение к информатике и ИКТ;
- будут воспитаны самостоятельность и умение работать в паре, малой группе, коллективе;
- сформируется умение демонстрировать результаты своей работы;
- будут воспитаны нравственные качества: чувство патриотизма, гражданственности, гордости за достижения отечественной науки и техники;

– будет иметь представление в направлении профессиональной ориентации обучающихся.

В результате образовательной деятельности при решении разнообразных учебно-познавательных и учебно-практических задач, у обучающихся будут формироваться и развиваться необходимые универсальные учебные действия и специальные учебные умения, что заложит основу успешной учебной деятельности в средней и старшей школе.

## РАЗДЕЛ 2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

### 2.1 Календарный учебный график

Режим организации занятий по данной адаптированной дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе определяется календарным учебным графиком и соответствует нормам, утвержденным «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» №28 от 28.09.2020.

| Год обучения | Всего учебных недель | Количество учебных часов | Режим занятий                    |
|--------------|----------------------|--------------------------|----------------------------------|
| 2023-2024    | 36                   | 72                       | 1 раз в неделю по 2 учебных часа |

Начало учебных занятий для обучающихся (в текущем учебном периоде) - 01.09.2023г.

Окончание (в текущем учебном периоде) – 31.05.2024г .

Продолжительность учебного года – 9 мес.

Количество часов в год – 72ч.

### 2.2 Условия реализации программы

Для успешной реализации данной программы необходимы следующие условия:

#### **Организационно-методическое обеспечение**

**Методики, технологии воспитания, обучения и развития детей с ограниченными возможностями здоровья конструктивной деятельности.**

В работе с детьми с ОВЗ используются традиционные методы:

словесные: беседа, рассказ, монолог, диалог;

наглядные: демонстрация иллюстраций, рисунков, макетов, моделей, презентаций и т.д.;

практические: решение творческих заданий, изготовление моделей, и др.;

проблемно-поисковые: изготовление изделий по образцу, по собственному замыслу, решение творческих задач;

индивидуальные: задания в зависимости от достигнутого уровня развития учащегося; игровые.

**Специальные приемы организации обучения** (алгоритмизация деятельности, использование схем, знаков, символов; расчленение изобразительной или другой информации на части, фрагменты и поэтапное её предъявление; предъявление информации в упрощённом варианте, лишённом второстепенных деталей и др.). При организации занятий используются приёмы чередования и сочетания зрительной и слуховой, изобразительной и речевой деятельности. Для снятия зрительного и мышечного утомления, повышения работоспособности детей предусматривается проведение специальной гимнастики.

**Приёмы, обеспечивающие доступность информации для детей с ОВЗ.** Использование компенсирующих возможностей сохранных анализаторов: подключение осязания, слуха, двигательного анализатора; снижение сложности и детализации учебного материала, унификация изобразительных пособий, увеличение цветовой насыщенности

изображений, контрастности изображения изучаемых объектов, выбор оптимальной масштабности их подачи и др.

**Логические приёмы переработки учебной информации** с целью облегчения вычленения существенных признаков, характеризующих обследуемый объект, осуществления сопоставления, сравнения, обобщения, формирования представлений и т.д.

**Приёмы использования технических средств, специальных приборов и оборудования** для облегчения восприятия и формирования полных представлений об объектах.

#### **Дифференциация и индивидуализация обучения**

**Дифференциация обучения** – объединение в группу детей по принципу учета состояния здоровья. Заключается в организации работы различной по содержанию, объёму, сложности, методам, приёмам и средствам в зависимости от психофизических возможностей ребенка (Л. А. Дружинина).

**Индивидуальный подход** – гибкое использование педагогом различных форм и методов педагогического воздействия с целью достижения оптимальных результатов образовательного процесса по отношению к каждому ребенку.

Индивидуальный подход в воспитании необходим в двух отношениях: во-первых, он обеспечивает развитие индивидуального своеобразия, давая возможность максимального проявления имеющихся у ребенка способностей; во-вторых, без учета индивидуальных особенностей ребенка любое педагогическое воздействие не может быть эффективным. Вот почему для осуществления индивидуального подхода, как в обучении, так и в воспитании, необходимо изучение психологических особенностей детей.

#### **Использование информационно-коммуникационных технологий.**

Для детей с ОВЗ компьютерные технологии являются уникальным средством, способным обеспечить взаимодействие и общение с окружающим миром.

Применения компьютерных технологий позволяет разработать новые «обходные пути» обучения, возможные только на базе этих технологий; создать компьютерно-опосредованные педагогические технологии, позволяющие выявить и преодолеть дисбаланс между развитием и обучением применительно к разным содержательным моментам развития ребенка, так как именно в компьютерной форме они становятся наиболее легко воспринимаемыми и тиражируемыми технологиями.

Преимуществом использования ИКТ в работе с детьми с ОВЗ является:

- использование игровой формы обучения;
- возможность выбора предоставляемой ребёнку информации;
- имитация экспериментов и сложных реальных ситуаций, с которыми ребёнок не сталкивается в повседневной жизни, но необходимых для систематизации и обобщения его представлений;
- визуализация абстрактной информации и динамических процессов;
- активизация полисенсорного воздействия, т.е. включение сохранных анализаторов, что даёт возможность создания эффективных компенсаторных механизмов;
- возможность дифференциации и индивидуализации обучения (предоставление материала в доступной для ребёнка форме);
- формирование стойкой мотивации и произвольных познавательных интересов.

#### **Технологии на основе активизации и интенсификации деятельности**

**Концептуальные идеи и принципы игровых технологий:**

- игра – ведущий вид деятельности и форма организации процесса обучения;
- игровые методы и приёмы - средство побуждения, стимулирования обучающихся детей к познавательной деятельности;
- постепенное усложнение правил и содержания игры обеспечивает активность действий;
- игра как социально-культурное явление реализуется в общении. Через общение она передается, общением она организуется, в общении она функционирует;

– использование игровых форм занятий ведет к повышению творческого потенциала обучаемых и, таким образом, к более глубокому, осмысленному и быстрому освоению изучаемой дисциплины;

– цель игры – учебная (усвоение знаний, умений и т.д.). Результат прогнозируется заранее, игра заканчивается, когда результат достигнут;

– механизмы игровой деятельности опираются на фундаментальные потребности личности в самовыражении, самоутверждении, саморегуляции, самореализации.

#### **Идеи и принципы технологии проблемного обучения:**

– создание проблемных ситуаций под руководством педагога и активная самостоятельная деятельность обучающихся по их разрешению, в результате чего и осуществляется развитие мыслительных и творческих способностей, овладение знаниями, умениями и навыками;

– целью проблемной технологии выступает приобретение ЗУН, усвоение способов самостоятельной деятельности, развитие умственных и творческих способностей;

– проблемное обучение основано на создании проблемной мотивации;

– проблемные ситуации могут быть различными по уровню проблемности, по содержанию неизвестного, по виду рассогласования информации, по другим методическим особенностям;

– проблемные методы — это методы, основанные на создании проблемных ситуаций, активной познавательной деятельности учащихся, требующей актуализации знаний, анализа, состоящей в поиске и решении сложных вопросов, умения видеть за отдельными фактами явление, закон.

#### **Технологии, основанные на коллективном способе обучения**

##### **Концептуальные идеи и принципы технологии сотрудничества:**

– позиция взрослого как непосредственного партнера детей, включенного в их деятельность;

– уникальность партнеров и их принципиальное равенство друг другу, различие и оригинальность точек зрения, ориентация каждого на понимание и активную интерпретацию его точки зрения партнером, ожидание ответа и его предвосхищение в собственном высказывании, взаимная дополнительность позиций участников совместной деятельности;

– неотъемлемой составляющей субъект-субъектного взаимодействия является диалоговое общение, в процессе и результате которого происходит не просто обмен идеями или вещами, а взаиморазвитие всех участников совместной деятельности;

– диалоговые ситуации возникают в разных формах взаимодействия: педагог – ребенок; ребенок – ребенок; ребенок – средства обучения; ребенок – родители;

– сотрудничество непосредственно связано с понятием – активность. Заинтересованность со стороны педагога отношением ребёнка к познаваемой действительности, активизирует его познавательную деятельность, стремление подтвердить свои предположения и высказывания в практике;

– сотрудничество и общение взрослого с детьми, основанное на диалоге – фактор развития, поскольку именно в диалоге дети проявляют себя равными, свободными, раскованными, учатся самоорганизации, самодеятельности, самоконтролю.

##### **Базовые идеи и принципы проектной технологии:**

– развитие свободной творческой личности, которое определяется задачами развития и задачами исследовательской деятельности детей, динамичностью предметно-пространственной среды;

– особые функции взрослого, побуждающего ребёнка обнаруживать проблему, проговаривать противоречия, приведшие к её возникновению, включение ребёнка в обсуждение путей решения поставленной проблемы;

– способ достижения дидактической цели в проектной технологии осуществляется через детальную разработку проблемы (технология);

– интеграция образовательных содержаний и видов деятельности в рамках единого проекта совместная интеллектуально-творческая деятельность;



– завершение процесса овладения определенной областью практического или теоретического знания, той или иной деятельности, реальным, осязаемым практическим результатом, оформленным тем или иным образом.

#### **Здоровьесберегающие технологии:**

Концептуальные идеи и принципы:

- физкультурно-оздоровительная деятельность на занятиях в виде зрительных гимнастик, физкультминуток, динамических пауз и пр.;
- обеспечение эмоционального комфорта и позитивного психологического самочувствия ребенка в процессе общения со сверстниками и взрослыми в учебной среде, семье.

#### **Кадровое обеспечение программы**

Согласно Профессиональному стандарту «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» по данной программе может работать педагог дополнительного образования с уровнем образования и квалификации, соответствующим обозначениям таблицы пункта 2 Профессионального стандарта (Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт), а именно: коды А и В с уровнями квалификации 6.

Педагог, имеющий высшее или среднее профессиональное образование, профиль которого соответствует направленности дополнительной общеразвивающей программы; педагогическое образование и курсы переподготовки, соответствующие направленности дополнительной общеразвивающей программы, обладающий достаточными специальными знаниями и навыками по специфике программы.

Мусалов Расул Рамилевич - педагог дополнительного образования, окончил Челябинскую государственную агроинженерную академию по направлению "Инженер. Электрификация и автоматизация сельского хозяйства", Европейский Университет «Бизнес Треугольник» по направлению "Педагогическое образование: учитель Информатики и ИКТ". Педагогический стаж 10 лет. Опыт работы с детьми ОВЗ - 5 месяцев. [курсы по ОВЗ](#)

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

Занятия проводятся в светлом помещении с хорошей вентиляцией. Для продуктивной работы с проектором используется зональное освещение аудитории. Экран проектора затемнен, а рабочие места учеников достаточно освещены.

#### **Ресурсное обеспечение:**

- столы для компьютера;
- компьютерные стулья;
- шкафы для дидактических материалов, пособий;
- специальная и научно-популярная литература для педагога и учащихся;
- канцтовары.

#### **Информационное обеспечение:**

- персональный компьютер (на каждого участника);
- мультимедийный проектор;
- видеоматериалы разной тематики по программе;
- оргтехника;
- выход в сеть Internet;

#### **Аппаратное обеспечение:**

- Процессор не ниже Core2 Duo;
- Объем оперативной памяти не ниже 4 ГбDDR3;
- Дисковое пространство на менее 128 Гб;
- Монитор диагональю не менее 21”;

#### **Программное обеспечение:**

- Операционная система Windows 7 Профессиональная или выше;
- Программа Scratch
- WinRAR;
- Пакет офисных программ;
- Adobe Photoshop или другой растровый графический редактор;
- Любой браузер для интернет-серфинга.

## 2.3 Форма аттестации

Для определения результатов освоения дополнительной общеразвивающей программы «**Программирование на Scratch. Вводный модуль**» разработана система контроля, который предусматривает мониторинг уровня подготовки обучающихся на всех этапах реализации программы.

Виды и формы контроля:

**1. Входной контроль (стартовая диагностика)** с целью оценки общего уровня подготовки каждого обучающегося. Для входного контроля используется фронтальный опрос в ходе ознакомления с оборудованием, а также педагогическое наблюдение за активностью учащихся в групповых обсуждениях.

**1. Текущий контроль** – осуществляется по мере изучения тем, разделов программы. Формами могут быть фронтальный опрос, тесты по теоретическому материалу, оценивание уровня самостоятельности при выполнении практической работы и своевременность её выполнения.

**2. Промежуточный контроль** – проводится по итогам 1 полугодия обучения в форме выполнения практического задания.

**3. Аттестация по итогам освоения** – проводится в форме презентации самостоятельно выполненного проекта. Результаты контроля заносятся в оценочный лист аттестации (Приложение 1)

## 2.4 Оценочные материалы

Фонд оценочных средств включает материалы для проведения текущего контроля в форме тестовых заданий, доклада-презентации по проблемным вопросам, разноуровневых заданий, ролевой игры, ситуационных задач, промежуточной и итоговой аттестации в форме демонстрации самостоятельно разработанного проекта.

Разработанный фонд оценочных средств позволяет определить достижение учащимися планируемых результатов при проведении разных форм контроля (входного, текущего, промежуточного, итогового).

К используемым по программе методам контроля и самоконтроля относятся: устный, письменный, лабораторно-практический, программированный, самоконтроль.

Проводится оценочное занятие по принципу хакатона. Дается итоговое задание, содержащее в себе ранее изученные элементы логической цепочки. Надо создать игру, где будет явная победа и явное поражение.

Свои сделанные игры, учащиеся демонстрируют своим родителям, которые приглашаются на итоговое занятие. Свою игру они запускают на огромном экране и рассказывают о своей игре, демонстрируя готовый продукт, а после уже показывая логическую цепочку.

Оценивается по критериям:

1 – двигается ли персонаж через клавиши;

2 – анимирован ли персонаж;

3 – сколько игра содержит уровней в себе, во время прохождения;

4 – есть ли спрайт противников и прописана ли у них логическая цепочка, насколько она сложная;

5 – взаимодействие персонажа с иными объектами;

6 – Нарисован ли персонаж, самостоятельно, либо доработано картинка из интернета;

7 – нет ошибок в логической цепочке, которая бы вызывала противоречия во время прохождения игры.

Каждый критерий оценивается по степени детальности проработки по 3-х бальной шкале.

**3 балла (высокий уровень)** – высокий уровень развития компетенции. Обучающийся (его знания, умения) выделяются на общем фоне своей успешностью (оригинальностью, качеством).

**2 балла (средний уровень)** – промежуточный уровень.

**1 балл (низкий уровень)** – трудности в понимании заданий и учебного материала; низкий уровень развития компетенции, недостаточная активность.

## **2.5 Методические материалы**

Методические материалы включают в себя совокупность словесных, наглядных и практических методов.

К словесным методам относятся: лекция, рассказ, беседа, дискуссия, проблемный диалог, работа с книгой. В отличие от монологических методов (рассказ, лекция) активные методы (беседа, дискуссия, проблемный диалог) предусматривают включение обучающихся в обсуждение материала, что развивает их интерес к процессу познания. Кроме того, дискуссия учит прислушиваться к чужому мнению и объективно оценивать значение различных точек зрения. Работа с печатными материалами нацелена на развитие у обучающихся внимания, памяти и логического мышления.

Практические методы предполагают активную деятельность обучающихся и включают: упражнения (выполнение обучающимися умственных либо практических действий, целью которых является овладение определенным навыком в совершенстве), лабораторные и практические работы, во время которых обучающиеся изучают какие-либо явления при помощи оборудования или обучающих машин.

Наглядные методы подразумевают использование в учебном процессе наглядных пособий или других средств, отражающих суть изучаемых объектов, процессов или явлений, благодаря чему усвоение информации происходит в более доступной для понимания форме и надежно закрепляется в памяти обучающихся. Наглядные методы обучения можно условно разделить на две подгруппы: метод иллюстрации, связанный с показом иллюстративных пособий (плакаты, таблицы, картины, карты), и метод демонстрации, предполагающий демонстрацию опытов, приборов, технических установок.

Также методические материалы содержат задания по всем типам методов познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративного; репродуктивного характера; проблемного изложения; частичнопоискового (эвристического); исследовательского характера.

Используемые методы стимулирования и мотивации учебно-познавательной деятельности включают две группы:

методы стимулирования и мотивации интереса к учению (дискуссия, диспут, включение учащихся в ситуацию личного переживания успеха в учебе, в другие ситуации эмоционально-нравственных переживаний, метод опоры на полученный жизненный опыт, метод познавательной, дидактической, ролевой игры);

методы стимулирования и мотивации долга и ответственности в учении (убеждение, положительный пример, практическое приучение к выполнению требований, создание благоприятных условий для общения, поощрения и поиска, оперативный контроль над выполнением требований, благодарность, награда).

По формам организации образовательного процесса используется индивидуально-групповая, групповая, работа в парах, совместная партнёрская деятельность.

Формы организации учебных занятий имеют ярко-выраженную практическую направленность и могут включать в себя деловую ролевую игру, беседу, практическое занятие, «мозговой штурм», творческую мастерскую, мастер-классы, проектную деятельность, участие в конкурсах и т.п.

Педагогические технологии, используемые в процессе, также имеют личностно-ориентированную и деятельностьную направленность: технология проблемного обучения, технология игровой деятельности, технология проектной деятельности, технология коллективной творческой деятельности.

Специальные приёмы обучения, используемые для работы с детьми с ОВЗ:

– Специальные приемы организации обучения (алгоритмизация деятельности, использование схем, знаков, символов; расчленение изобразительной или другой информации на части, фрагменты и поэтапное её предъявление; предъявление информации в упрощённом варианте, лишённом второстепенных деталей и др.). При организации занятий используются приёмы чередования и сочетания зрительной и слуховой, изобразительной и речевой деятельности. Для снятия зрительного и мышечного утомления, повышения работоспособности детей предусматривается проведение специальной гимнастики.

– Приёмы, обеспечивающие доступность информации для детей с ОВЗ. Использование компенсирующих возможностей сохранных анализаторов: подключение осязания, слуха, двигательного анализатора; снижение сложности и детализации учебного материала, унификация изобразительных пособий, увеличение цветовой насыщенности изображений, контрастности изображения изучаемых объектов, выбор оптимальной масштабности их подачи и др. Для реализации программы используется конструктор UARO и карты сборки, разработанные специально для детей с ОВЗ обеспечивающие доступность получения информации для разных категорий детей.

– Логические приёмы переработки учебной информации с целью облегчения вычленения существенных признаков, характеризующих обследуемый объект, осуществления сопоставления, сравнения, обобщения, формирования представлений и т.д.

## 2.6 Воспитательный компонент

**Цель воспитания** в ДТ «Кванториум» является формирование у обучающихся духовно-нравственных ценностей, способности к осуществлению ответственного выбора собственной индивидуальной образовательной траектории, способности к успешной социализации в обществе.

### **Задачи воспитания:**

– поддерживать и развивать традиции учреждения, коллективные творческой формы деятельности, реализовать воспитательные возможности ключевых событий ДТ «Кванториум», формировать у обучающихся чувство солидарности и принадлежности к образовательному учреждению;

– реализовывать воспитательный потенциал общеобразовательных общеразвивающих программ и возможности учебного занятия и других форм образовательных событий;

– развивать социальное партнерство как один из способов достижения эффективности воспитательной деятельности в ДТ «Кванториум»;

– организовывать работу с семьями обучающихся, их родителями или законными представителями, активно их включать в образовательный процесс, содействовать формированию позиций союзников в решении воспитательных задач;

– использовать в воспитании детей возможности занятий по дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам как источник поддержки и развития интереса к познанию и творчеству;

– содействовать приобретению опыта личностного и профессионального самоопределения на основе личностных проб в совместной деятельности и социальных практиках;

– формировать сознательное отношение обучающихся к своей жизни, здоровью, здоровому образу жизни, а также к жизни и здоровью окружающих людей;

– создавать инновационную среду, формирующую у детей и подростков изобретательское, креативное, критическое мышление через освоение дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ нового поколения в области инженерных и цифровых технологий;

– повышать разнообразие образовательных возможностей при построении индивидуальных образовательных траекторий (маршрутов) обучающихся;

– оптимизировать систему выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и подростков, направленной на самоопределение и профессиональную ориентацию обучающихся.

## **Условия воспитания**

Воспитательный процесс осуществляется в условиях организации деятельности детского коллектива на основной учебной базе реализации программы в организации дополнительного образования детей в соответствии с нормами и правилами работы организации, а также на выездных базах, площадках, мероприятиях в других организациях с учётом установленных правил и норм деятельности на этих площадках.

Мероприятия по взаимодействию с родителями (проведение родительских собраний, совместных праздников, мастер-классов и т.д.), а также участие родителей в проектной деятельности, в разработке и защите проектов вместе с ребенком.

Основными формами воспитания являются: беседа, практическое занятие, мастер – класс, творческая встреча, защита проектов, деловая игра, экскурсия, тренинги, туристские прогулки, походы и другие формы взаимодействия обучающихся.

В воспитательной деятельности с детьми по программе используются методы воспитания: метод убеждения (рассказ, разъяснение, внушение), метод положительного примера (педагога и других взрослых, детей); метод упражнений (приучения); методы одобрения и осуждения поведения детей, педагогического требования (с учётом преимущественного права на воспитание детей их родителей (законных представителей), индивидуальных и возрастных особенностей детей младшего возраста) и стимулирования, поощрения (индивидуального и публичного); метод переключения в деятельности; методы руководства и самовоспитания, развития самоконтроля и самооценки детей в воспитании; методы воспитания воздействием группы, в коллективе.

Анализ результатов воспитания проводится в процессе педагогического наблюдения за поведением детей, их общением, отношениями детей друг с другом, в коллективе, их отношением к педагогам, к выполнению своих заданий по программе. Методами оценки результативности реализации программы в части воспитания является педагогическое наблюдение, педагогический анализ результатов анкетирования, тестирования, опросы.

Календарный план воспитательной работы представлен перечнем запланированных воспитательно-значимых событий, утвержденных в программе воспитания учреждения(Приложение3)

## **2.7 Информационные ресурсы и литература**

### **Список литературы для педагога:**

1. Краля Н. А. Метод учебных проектов как средство активизации учебной деятельности учащихся: Учебно-методическое пособие / Под ред. Ю. П. Дубенского. Омск: Изд-во ОмГУ, 2005. – 9 с.
2. Матвеева Н. В. Информатика и ИКТ. 3 класс: методическое пособие / Н.В.Матвеева, Е. Н. Челак, Н. К. Конопатова, Л. П. Панкратова. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. – 420 с.
3. Матяш Н. В. Психология проектной деятельности школьников в условиях технологического образования / Под ред. В. В. Рубцова. Мозырь: РИФ «Белый ветер», 2000. – 285 с.
4. Пашковская Ю.В. Творческие задания в среде Scratch: рабочая тетрадь для 5-6 классов/ Ю.В. Пашковская. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
5. Патаракин Е. Д. Учимся готовить в среде Скретч (Учебно-методическое пособие). М: Интуит.ру, 2008. – 61 с.
6. Рындак В.Г., Дженжер В. О., Денисова Л. В. Проектная деятельность школьника в среде программирования Scratch: учебно-методическое пособие / Рындак В.Г., В. О. Дженжер, Л. В. Денисова. — Оренбург: Оренб. гос. ин-т. менеджмента, 2009. — 116 с.: ил.
7. Цветкова М.С., Богомолова О.Б. Программа курса по выбору «Творческие задания в среде программирования Scratch», изданной в сборнике «Информатика. Математика. Программы внеурочной деятельности для начальной и основной школы: 3-6 класс»/ М.С. Цветкова, О.Б. Богомолова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.

### **Список литературы для обучающихся:**

1. Патаракин Е.Д. Учимся готовить в среде Scratch (Учебно-методическое пособие). М: Интуит.ру, 2008. 61 с.
2. Scratch [Электронный ресурс] // Материал с Wiki-ресурса Letopisi.Ru — «Время вернуться домой». URL: <http://letopisi.ru/index.php/Скретч>
3. Школа Scratch [Электронный ресурс] // Материал с Wiki-ресурса Letopisi.Ru — «Время вернуться домой». URL: [http://letopisi.ru/index.php/Школа\\_Scratch](http://letopisi.ru/index.php/Школа_Scratch)

### **Интернет-ресурсы:**

1. Живой журнал LiveJournal - справочно-навигационный сервис. Статья ««Школа» Лего-роботов» / / Автор: Александр Попов. [Электронный ресурс] — Режим доступа: свободный. <http://russos.livejournal.com/817254.html>, — Загл. с экрана
2. Каталог сайтов по робототехнике - полезный, качественный и наиболее полный сборник информации о робототехнике. [Электронный ресурс] — Режим доступа: свободный <http://robotics.ru/>. — Загл. с экрана. <http://www.lego.com/education/>

**Оценочный лист аттестации обучающихся**

Название программы: \_\_\_\_\_

Группа: \_\_\_\_\_

Педагог: \_\_\_\_\_

ВРЕМЯ: \_\_\_\_\_

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПЛОЩАДКА: \_\_\_\_\_

| №   | ФИО | Теоретические знания | Практические умения | Оценка | Примечания |
|-----|-----|----------------------|---------------------|--------|------------|
| 1.  |     |                      |                     |        |            |
| 2.  |     |                      |                     |        |            |
| 3.  |     |                      |                     |        |            |
| 4.  |     |                      |                     |        |            |
| 5.  |     |                      |                     |        |            |
| 6.  |     |                      |                     |        |            |
| 7.  |     |                      |                     |        |            |
| 8.  |     |                      |                     |        |            |
| 9.  |     |                      |                     |        |            |
| 10. |     |                      |                     |        |            |
| 11. |     |                      |                     |        |            |
| 12. |     |                      |                     |        |            |

**3 балла (высокий уровень)** – высокий уровень развития компетенции. Обучающийся (его знания, умения) выделяются на общем фоне своей успешностью (оригинальностью, качеством).

**2 балла (средний уровень)** – промежуточный уровень.

**1 балл (низкий уровень)** – трудности в понимании заданий и учебного материала; низкий уровень развития компетенции, недостаточная активность.

Оформление листа внесения изменений в программу

«СОГЛАСОВАНО»

Заведующий учебной части/методист

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

Лист изменений в программе на 202\_\_ г.

|    | Раздел программы                      | Внесённые изменения |
|----|---------------------------------------|---------------------|
| 1. | Титульный лист                        |                     |
| 2. | Пояснительная записка                 |                     |
| 3. | УП и содержание программы             |                     |
| 4. | Календарный учебный график            |                     |
| 5. | Условия реализации программы          |                     |
| 6. | Формы аттестации. Оценочные материалы |                     |
| 7. | Методическое обеспечение              |                     |
| 8. | Список литературы                     |                     |

Все изменения программы рассмотрены и одобрены на заседании педагогического / методического совета «ДТ «Кванториум» г. Челябинск»

«\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г., протокол № \_\_\_\_\_ .



Календарный план воспитательной работы на текущий учебный год

| № п/п  | Мероприятия  | Сроки           |
|--|--|-----------------|
| <b>1.Модуль «Воспитывающая среда»</b>  |  |                 |
| 1  | «День знаний»  | сентябрь        |
| 2  | «День пожилого человека»   | октябрь         |
| 3  | «День Матери»  | ноябрь          |
| 4  | «Новый год»  | декабрь         |
| 5  | «День Защитника Отечества»   | февраль         |
| 6  | «8 Марта»  | март            |
| 7  | «День Космонавтики»  | апрель          |
| 8  | Организация презентаций, выставок с достижениями детей на уровне детского объединения  | май             |
| <b>2.Модуль «Учебное занятие»</b>  |  |                 |
| 1  | «Урок цифры»   | в течение года  |
| 2  | «Урок НТИ»   | сентябрь        |
| 3  | «Урок Победы»  | май             |
| 4  | «Технологический диктант»  | декабрь, январь |
| 5  | «День науки»   | февраль         |
| <b>3.Модуль «Руководство детским объединением (направлением, квантумом) и взаимодействие с родителями»</b> |  |                 |
| 1  | Родительские собрание, мастер-классы   | сентябрь, май   |
| 2  | «День защиты детей»  | июнь            |
| <b>4.Модуль «Проектная деятельность»</b>   |  |                 |
| 2  | «Ярмарка проектов»   | декабрь, май    |
| <b>5.Модуль «Профориентационная работа и наставничество»</b>   |  |                 |
| 1  | «Ярмарки профессий»  | в течение года  |
| 2  | Дни открытых дверей в СУЗах и ВУЗах  | март-апрель     |
| 3  | Инженерные школы (летние и зимние по направлениям)   | январь, июнь    |
| 4  | Составление обучающимися профессиограмм будущей профессии (работа с Матрицей выбора профессии (Г.В. Резапкина)               | октябрь         |
| 5  | Профоориентационные платформы:<br>- Проект «Билет в будущее»;<br>- «SkillCity»<br>- WOWPROFI.ru<br>- «Атлас новых профессий» | в течение года  |
| <b>6.Модуль «Социальное партнерство и сетевое взаимодействие»</b>  |  |                 |
| 1  | Участие представителей организаций-партнеров в проведении отдельных занятий  | в течение года  |
| 2  | Участие в конкурсе инженерных команд «Инженерные кадры России» и «Икаренок»  | ноябрь-май      |

|   |  |                                |
|---|--|--------------------------------|
| 3   | Проекты, совместно разрабатываемые и реализуемые обучающимися, педагогами с организациями-партнерами различной направленности            | сроки , указанные в проекте    |
| 4   | Проведение «Неделя без турникетов»   | апрель, октябрь                |
| 5   | Профессиональные пробы по реализуемым программам   | в течение года                 |
| 6   | Стажировки в рамках профессионального обучения   | согласно реализуемой программы |
| 7   | Открытые дискуссионные площадки с представителями предприятий  | в течение года                 |
| 8   | Организация мероприятий в осенние каникулы «Профессиональный успех»  | октябрь-ноябрь                 |
| <b>7.Модуль «Каникулы»</b>                    |  |                                |
| 1   | Онлайн-лагерь в каждом структурном подразделении в дни школьных каникул  | ноябрь, январь, март, июнь     |
| 2   | Организация лагеря с дневным пребыванием в летнее каникулярное время с проведением мастер-классов  | июнь                           |
| <b>8.Модуль «Профилактика и безопасность»</b> |  |                                |
| 1   | Проведение «Урока безопасности и навыков безопасного поведения в Интернете, информационной безопасности, повышение правовой грамотности» | сентябрь                       |
| 2   | Проведение инструктажа по безопасности и охране жизни и здоровья   | сентябрь                       |
| 3   | Тематические беседы по вопросам профилактики правонарушений  | в течение года                 |