



**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**
(ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»)
ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

Кафедра Подготовки педагогов профессионального обучения и предметных методик

**Использование eduScrum-технологии в организации дополнительного
образования детей**

Магистерская диссертация

по направлению: 44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям)

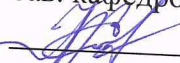
Направленность (профиль): Менеджмент профессионального обучения

Форма обучения заочная

Проверка на объем заимствований:
30 % авторского текста

Работа рекомендована к защите


«26» 01 2021 г.

Зав. кафедрой ПППО и ПМ

Корнеева Н.Ю.

Выполнил(а):

Студент(ка) группы ЗФ-309-174-2-1
Колотова Ирина Олеговна

Научный руководитель:

Гнатышина Елена Александровна, д.п.н,
профессор


Челябинск
2021

Содержание

Содержание	2
Глава 1. Теоретические и методические основы обновления дополнительного образования детей	12
1.1 Современное состояние проблемы дополнительного образования детей	12
1.2 Возможности использования eduscum-технологии в дополнительном образовании детей.....	22
1.3 Проектирование дополнительной общеразвивающей образовательной программы с использованием eduscum-технологии в дополнительном образовании детей.....	34
Глава 2. Реализация eduscum-технологии в дополнительном образовании детей.....	44
2.1 Цели, задачи и условия проведения экспериментальной работы в организации дополнительного образования детей МАУДО «ДПШ»	44
2.2 Разработка и реализация дополнительной общеразвивающей образовательной программы «Программирование в Скрэтч» с использованием eduscum-технологии	52
2.3 Анализ результатов экспериментальной работы.....	60
Заключение	66
Список используемых источников.....	68
Приложение 1	80
Приложение 2	82
Приложение 3	88
Приложение 4	96

Введение

Актуальность темы исследования

Дополнительное образование детей признается сегодня одной из значимых сфер образования. На нее возлагаются большие надежды, спектр которых очень широк: от решения частных педагогических вопросов до глобальных социальных проблем восстановления «связи времен и поколений». Во многом такое отношение вполне оправдано, т.к. дополнительное образование способствует сохранению пространства детского образа жизни и мысли и предоставляет ребенку выбрать соответствующий его интересам и способностям вид творческой деятельности, попробовать себя в разных ролях, стать социально активной личностью [22].

Образование россиян стало одним из главных приоритетов внутренней политики России. В своем послании Федеральному собранию в Гостином дворе 20 февраля 2019 года Российский президент Владимир Путин призвал сделать дополнительное образование доступным для всех детей. «Будет создано порядка миллиона новых мест в сфере дополнительного образования. Оно должно быть доступно для всех детей», - отметил президент [42].

Дополнительное образование детей социально востребовано и требует постоянного внимания и поддержки общества и государства. Данный постулат нашёл своё отражение в Национальной доктрине образования Российской Федерации, Федеральной программе развития образования. В Концепции модернизации российского образования подчеркнута важнейшая роль учреждения дополнительного образования детей как одного из определяющих факторов развития мобильной, конкурентоспособной личности, адаптированной к современным экономическим условиям [30].

Учреждения дополнительного образования детей создают благоприятные условия для формирования социального здоровья личности подростка; свободный выбор образовательного маршрута позволяет ребенку не только самоопределиться в образовательном пространстве, но и самому

определить свой индивидуальный вектор самопознания и самовоспитания. [30].

На сегодняшний день достаточно остро стоит вопрос обновления содержания и технологий организаций дополнительного образования детей. Об актуальности обновлении содержания образования сегодня говорят большинство экспертов в области дополнительного образования. Так, наиболее признанный специалист Анатолий Попов, говорит о том, что распространенные сегодня направления деятельности в сфере дополнительного образования уже не отражают ситуации и потребности взросления и вхождения в культуру, актуальных для нашего времени. Он подчеркивает, что необходимо сформировать новые направления, связанные со сферами и типами человеческой деятельности, формирующими пространство возможностей [39].

И к таковым он относит такие направления, как:

- ориентация на универсальные компетенции во всех направлениях;
- усиление внимания к компетенции творчества (креативности), самовыражения, презентации;
- продуктивность (проекты и «продукты») как задача и результат;
- профессиональная ориентация не на конкретные профессии, а на области.

Еще один специалист в дополнительном образовании Лиана Львова подчеркивает, что, если еще вчера стоял вопрос как не отстать, то сегодня вопрос стоит, как опережать время. Это связано с тем, что только тогда мы сможем ему соответствовать. Лиана Львова считает, что наступает время коротких дополнительных образовательных программ детей, в рамках которых каждый сможет научиться современным культурным практикам, компетенциям, которые позволят человеку быть уверенным, самодостаточным и полезным в рамках своей социальной ниши [56].

Исходя из вышесказанного, нынешний этап требует активного поиска

новых концептуальных идей, способов решения актуальных проблем, связанных с разработкой программно-методического обеспечения этой сферы образования, подготовкой кадров, поиска новых образовательных технологий.

Новое качество дополнительного образования в современных условиях, с учетом внедрения компетентностного подхода, заключается, прежде всего, в развитии личности и формировании ключевых компетенций XXI века, которые работодатели и исследователи образования признали наиболее важными для нашего общества: креативность, критическое мышление, коммуникация и кооперация (взаимодействие и сотрудничество) [21].

Одной из технологий, позволяющих эффективно формировать ключевые компетенции обучающихся является eduscrum-технология.

Eduscrum разработал Вилли Вейнандс, учитель естествознания из Нидерландов. Он является также соучредителем глобальной инициативы «Agile в образовании» (Agileineducation) и соавтором книги «Концепции Agile и Lean для преподавания и обучения» (Agile и LeanConceptsforTeachingandLearning), которая вышла в 2018 году. [66].

На сегодняшний день eduscrum – производное Scrum (фреймворк для разработки и поддержки продуктов в запутанной среде - Джефф Сазерленд и Кен Швабер, 2017). Eduscrum — это технология, в рамках которой учителя и обучающиеся решают комплексные задачи высокой сложности и стремятся к достижению максимально значимых образовательных целей продуктивно и творчески [64].

Муниципальное автономное учреждение дополнительного образования «Дворец пионеров и школьников им. Н.К. Крупской г. Челябинска» является одним из 21 учреждений г. Челябинска, реализующих дополнительные общеобразовательные общеразвивающие и предпрофессиональные программы. В 2020 году обучение по 289 программам осуществляли 11173 обучающихся.

Вопрос обновления содержания дополнительных общеобразовательных программ для МАУДО «ДПШ» стоит достаточно остро. Так, на

педагогическом совете от 05.09.2020 г. директором учреждения был обозначен вектор на разработку программ, направленных на формирование современных компетентностей, поддержки профессионального самоопределения.

На сегодняшний день в организации разработана Программа развития до 2024 года, одним из механизмов обновления содержания дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы является ориентация на универсальные компетенции во всех направленностях дополнительного образования детей.

Данный механизм можно реализовать через использование современной образовательной технологии eduscum.

Обозначенные тенденции развития дополнительного образования на государственном и общественном уровнях, а также существующая практика организации данного процесса в МАУДО «ДПШ», делает актуальным тему исследования «Использование eduscum-технологии в организации дополнительного образования детей».

Объект исследования: организация дополнительного образования детей.

Предмет исследования: eduscum-технология в организации дополнительного образования детей.

Цель исследования – изучить, внедрить и проанализировать результативность использования eduscum-технологии в организации дополнительного образования детей.

В качестве рабочей **гипотезы**, нами выдвинуто предположение о том, что внедрение eduscum-технологии в организацию дополнительного образования детей будет происходить эффективно, если

1) под eduscum-технологией мы будем понимать образовательную технологию, формирующую 4К-компетенции.

2) проектирование ДООП eduscum-технологии будет предполагать наличие следующих элементов: 1) вводный теоретический курс по проектной

деятельности и программированию; 2) разделение учащихся на команды; 3) выбор темы проекта; 4) утверждение правил работы в группах; 5) разбиение проекта на отдельные задачи и описание этапов работы над проектом; 6) описание всей деятельности команд на скрам-даске; 7) проведение итогов проекта; 8) проведение ретроспективы проекта.

Задачи исследования:

1) Выявить современное состояние проблемы дополнительного образования детей.

2) Рассмотреть возможности использования eduscrum-технологии в дополнительном образовании детей.

3) Разработать требования к содержанию и структуре дополнительной общеразвивающей образовательной программы с использованием eduscrum-технологии в дополнительном образовании детей.

4) Реализовать дополнительную общеразвивающую образовательную программу с использованием eduscrum-технологии в дополнительном образовании детей.

5) Проанализировать результаты экспериментальной работы.

Методологические основы исследования:

Технология eduscrum описана в руководстве по eduscrum «Правила игры» [64] американскими разработчиками методологии scrum Джеффом Сазерлендом и Кеном Швабером, которое описывает содержание eduscrum и касается ролей, событий, элементов и правил eduscrum, которые их объединяют.

Ситуация когнитивного развития, способствующая развитию критического мышления описана в трудах Д.Хэтти. Оценка креативного мышления рассмотрена с помощью модели Б. Лукаса [12].

Теоретические основы дополнительного образования школьников заложены в педагогических трудах В. П. Вахтерова, Г. М. Ващенко, А. С. Макаренко, Е. М. Мединского, Н. К. Крупской, И. Огиенко, Н. И. Пирогова, С. Ф. Русовой и др. Отдельные вопросы современных методологических основ

дополнительного образования и воспитания представлены в работах известных отечественных ученых И. Д. Беха, В. В. Борисова, В. В. Вербицкого, А. И. Капской, Б. С. Кобзаря, В. М. Мадзигона, Г. П. Пустовита и др. [49].

Проблемы дополнительного (внешкольного) образования привлекали многих видных педагогов, деятелей культуры и науки еще в середине XIX века, а начало XX века стало эпохой расцвета исследований в области внешкольного образования, теория и практика которого тесно связана с такими именами, как П.П. Блонский, В.П. Вахтеров, К.Н. Вентцель, Б.В. Всесвятский, А.У. Зеленко, П.Ф. Каптерев, Н.А. Корф, Н.К. Крупская, П.Ф. Лесгафт, А.В. Луначарский, А.С. Макаренко, Е.Н. Медынский, Л.Н. Толстой, Н.И. Пирогов, В.Я. Стоюнин, В.Н. Сорока-Росинский, А.А. Фортунатов, В.И. Чарнолуский, С.Т. Шацкий, К.Д. Ушинский.

Дальнейшее развитие внешкольной и внеурочной воспитательной работы основывалось на трудах Л.К. Балясной, В.В. Беловой, М.Е. Кульпединовой, Б.З. Вульfoва, И.П. Иванова, М.М. Плоткина и многие других. Большое значение в изучении данной проблемы сыграли исследования, посвященные целостному учебно-воспитательному процессу Ю.К. Бабанского, В.В. Краевского, Б.Т. Лихачева, М.Н. Скаткина; проблемам содержания воспитания Л.Ю. Гордина, В.М. Коротова, И.С. Марьенко; различным аспектам деятельности учебно-воспитательных комплексов И.И. Августевича, И.Г. Димовой, В.Я. Коровиной, Т.И. Петраковой, М.П. Щетинина и др.; вопросам интеграции урочной и внеурочной работы В.О. Кутьева, В.И. Казаренкова.

Годы создания системы дополнительного образования детей в нашей стране отмечены трудами В.А. Березиной, Г.П. Будановой, А.К. Бруднова, А.Я. Журкиной, М.Б. Коваль, О.Е. Лебедева, Л.Г. Логиновой, А.А. Остапца-Свешникова, И.И. Фришман, А.Б. Фоминой, А.И. Щетинской, Е.Е. Чепурных.

Различные аспекты и направления дополнительного образования детей рассматривались в работах Л.Н. Буйловой, В.П. Голованова, В.А. Горского, С.В. Евтушенко, А.В. Егоровой, А.В. Золотаревой, И.В. Калиш, Ю.С.

Константинова, В.И. Лушникова, С.К. Никулина, М.Н. Поволяевой, Т.И. Сущенко, А.И. Парамонова, Г.Н. Поповой. Изучение ценности дополнительного образования детей с точки зрения психологии проведено А.Г. Асмоловым, В.И. Слободчиковым, В.И. Пановым, Н.Ю. Синягиной.

Этапы исследования.

Первый этап (2018 год) был посвящен анализу научной литературы, проведено обобщение знаний в области содержания дополнительного образования детей. На этом этапе был уточнен категориальный аппарат исследования и его терминологическая база.

Второй этап (2019-2020 год) включал в себя обоснование выбора теоретико-методологических подходов, разработку дополнительной общеразвивающей программы с использованием eduscrum-технологии. Разработка инструмента измерения компетенций 4К в МАУДО «ДПШ», выявление уровня сформированности 4К-компетенций обучающихся, осуществлен констатирующий и формирующий этап эксперимента.

Третий этап (2020 год) включал проведение завершающего этапа эксперимента, анализ и обобщение результатов экспериментальной работы, уточнение теоретических положений, формулировка выводов по результатам исследования, разработка практических рекомендаций, оформление текста диссертации и автореферата.

Положения, выносимые на защиту:

1) Внедрение eduscrum-технологии в организацию дополнительного образования детей происходит эффективно, так как под eduscrum-технологией мы понимаем образовательную технологию, формирующую 4К-компетенции.

2) Проектирование ДООП с использованием eduscrum-технологии предполагает наличие следующих элементов: 1) вводный теоретический курс по проектной деятельности и программированию; 2) разделение учащихся на команды; 3) выбор темы проекта; 4) утверждение правил работы в группах; 5) разбиение проекта на отдельные задачи и описание этапов работы над проектом; 6) описание всей деятельности команд на скрам-даске; 7)

проведение итогов проекта; 8) проведение ретроспективы проекта.

Научная новизна исследования состоит в анализе и обобщении понятийного аппарата по проблеме современного состояния дополнительного образования, а именно: «дополнительное образование», «4К-компетенции», «eduscrum-технология», выявлены и проанализированы этапы реализации eduscrum-технологии в организации дополнительного образования детей.

Теоретическая значимость исследования состоит в том, что:

- 1) проанализировано состояние проблемы дополнительного образования детей на современном этапе развития науки;
- 2) уточнены понятия «дополнительное образование», «4К-компетенции», «eduscrum-технология», что способствует упорядочиванию и обогащению терминологического аппарата дополнительного образования детей;
- 3) выявлены возможности использования eduscrum-технологии в организации дополнительного образования детей.

Практическая значимость исследования, состоит в возможности внедрения и реализации дополнительной общеразвивающей образовательной программы с использованием eduscrum-технологии для повышения качества подготовки выпускников организации дополнительного образования детей за счет формирования 4К-компетенций учащихся.

Методы исследования:

- 1) теоретические: наблюдение, описание и классификация, системный анализ, контент-анализ;
- 2) эмпирические: анкетирование, диагностическое тестирование, количественная и качественная обработка данных.

Информационная база исследования: исследования составили труды зарубежных и отечественных ученых, разработавших теоретические и практические подходы к менеджменту, дополнительному образованию детей, образовательной технологии eduscrum. В диссертационном исследовании проанализированы и систематизированы научные, реферативные источники,

практические исследования и аналитические обзоры по проблеме диссертационного исследования.

Апробация и внедрение результатов исследования осуществлялось через: участие во Всероссийском научно-педагогическом форуме «Современный ребенок – современный педагог», секция «Цифровая индустрия – педагогам: инструменты и технологии» (Челябинск, 03.2019); в муниципальном и областном конкурсах программ профильных смен детского отдыха в 2019; во всероссийской научно-практической конференции, посвященной 80-летию юбилею МАУДО «ДПШ» (Челябинск, 02.2020); Участие в муниципальном проекте образования «Хочу руководить» для включения в резерв заместителей директоров образовательных организаций города Челябинска, в рамках которого на курсах повышения квалификации «Практика командного менеджмента в профессиональном развитии педагога» был представлен проект по теме исследования.

База исследования: МАУДО «ДПШ» (филиал). В исследовании участвовали 69 обучающихся 8-12 лет.

Глава 1. Теоретические и методические основы обновления дополнительного образования детей

1.1 Современное состояние проблемы дополнительного образования детей

Современное общество переживает этап глубоких фундаментальных трансформаций, приведших к тому, что образование, знание, интеллект становятся определяющим ресурсом развития и новой экономики, и общества в целом. В этой связи, в качестве определяющего направления деятельности системы образования страны в настоящее время выдвигается идея превращения российского образования в важнейший фактор обеспечения растущей конкурентоспособности России в условиях цивилизационных вызовов XXI века, что находит отражение в таких официальных документах, как Национальная доктрина образования в Российской Федерации до 2025 года (от 4 октября 2000 г. N 751), проект Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года [36].

Прогноз долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036 года [36]. Прогноз научно-технологического развития Российской Федерации на долгосрочную перспективу до 2030 года [44].

Названные документы стали базовыми для разработки и реализации Федерального проекта «Успех каждого ребенка» нацпроекта «Образование» в период до 31.12.2024, согласно которому «к 2024 году дополнительным образованием должно быть охвачено 80% детей в возрасте от 5 до 18 лет. По статистике, общее число таких детей в 2018 году составило более 16,4 млн человек» [38]. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» [20] и, наконец, Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации», определившими приоритетные направления совершенствования современного российского образования [52].

Организация дополнительного образования детей - это новый тип образовательного учреждения, имеющий свою специфику и задачи в едином образовательном пространстве.

Основная задача – это создать необходимые условия для раннего развития ребенка в соответствии с его интересами, потенциалом и желаниями, постоянного стремления узнать что-то новое, изучить окружающую среду, попробовать свои силы в изобретательстве, творческой деятельности и спорте. Но в рамках одних только школьных предметов эту задачу решить невозможно. В проекте Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года подчеркивается, что учреждениям дополнительного образования принадлежит особая роль в развитии склонностей и способностей, социального и профессионального самоопределения детей и молодежи. Кроме того, с каждым годом неуклонно возрастает роль учреждений дополнительного образования детей в обеспечении занятости детей и подростков, организации их социально значимого досуга, профилактике правонарушений, наркомании и других асоциальных проявлений среди несовершеннолетних [36]. Это подтверждает востребованность такой формы образования в обществе .

В. А. Березина отмечает: «...отечественная система дополнительного образования детей располагает уникальными социально-педагогическими возможностями по развитию творческих способностей обучающихся в области научно-технической, художественной, ...и другой образовательной деятельности» [35].

Учреждение дополнительного образования детей, по мнению И.А. Щетинской, представляет собой «особое образовательное пространство, где осуществляется специальная образовательная деятельность по развитию индивида, расширяются возможности его практического опыта. Оно является пространством творческого освоения новой информации, формирования жизненных умений и способностей, на которые школа не ориентирована». [14].

В Законе «Об образовании» дополнительное образование рассматривается, прежде всего, через образовательные программы, т. е. как сфера образования, реализуемая в различных учреждениях за пределами определяющих их статус основанных образовательных программ [52]. В проекте Федерального Закона «О дополнительном образовании» используются следующие основные понятия:

«Дополнительное образование - целенаправленный процесс воспитания и обучения посредством реализации дополнительных программ, оказания дополнительных образовательных услуг и информационно-образовательной деятельности за пределами основных образовательных программ в интересах человека, государства» [52].

«Дополнительное образование детей - единый, целенаправленный процесс, объединяющий воспитание, обучение и развитие личности» [52].

Система дополнительного образования детей формируется и развивается как многомерное образовательное пространство с взаимопроникающими и расширяющимися сферами деятельности воспитанников - такое пространство, которое, дополняя функциональность основного образования, расширяет и углубляет знания детей в интересных для них формах, способствует овладению ими различными формами познавательной деятельности и усилению их мотивации к учебе; обеспечивает дополнительные возможности для раскрытия и развития способностей ребёнка в различных видах деятельности; всемерно способствует самовыражению, развитию творческой активности, самоопределению и ускоряет формирование умений делать осознанный и ответственный выбор; обеспечивает эффективность воспитательной работы, которая реализуется как системная, целостная деятельность по формированию духовно-нравственной, всесторонне развитой личности; расширяет сферы практико-ориентированной творческой работы детей и обеспечивает совершенствование отношений в звеньях «ребёнок - педагог» и «ребёнок - ребёнок»; способствует установлению отношений в духе

доброжелательности, взаимопомощи и сотрудничества; повышает эффективность и расширяет возможности спортивно-оздоровительной работы, позволяет интересно и содержательно организовать досуг детей и активно влиять на реализацию их здорового образа жизни [30].

Уникальный опыт функционирования государственной системы внешкольной работы (дополнительного образования) рассматривается в трудах В. А. Березиной, В. П. Голованова, А. В. Золотаревой, Л. Ю. Кругловой, Е. В. Смольникова, М. О. Чекова и др.

Ученые выделяют некоторые этапы в развитии дополнительного (внешкольного) образования детей:

Первый этап – возникновение (1905-1917 гг.). Различные формы внешкольного образования детей начали возникать в России еще в XVIII веке (одним из первых был литературный кружок П. Сумарокова, 1756 г.). Однако организационное развитие внешкольных форм работы можно отнести к началу XX века: у их истоков стояли С. Т. Шацкий, А. У. Зеленко.

Второй этап – становление (1918-1939 гг.). В послереволюционный период С. Т. Шацкий открыл первую опытную станцию по народному образованию. В основу концепции Шацкого легла идея «открытой» школы. Внешкольное образование было включено в общую систему народного просвещения. В 1922 г. в Петрограде был открыт Детский театр. Его основателем и бессменным руководителем в течение 40 лет был А. Брянцев. В 1922 г. в Хамовническом районе Москвы комитет комсомола с помощью партийных органов на базе детского клуба «Трудовая коммуна» открыл первый в стране Дом пионеров, положивший начало созданию таких учреждений в разных городах и районах страны [24].

В этот период развития внешкольной работы можно отметить обновление содержания и форм воспитательной работы. К формам организации деятельности относились: клубы («Детский рабочий клуб имени Мировой революции»), отряды («Детский пролеткульт» в г. Туле), дома (дом художественного воспитания для пролетарских детей в Петрограде).

В 1929 г. под председательством Н.К. Крупской в системе Наркомпроса был организован Совет по внешкольной работе, который осуществлял руководство деятельностью внешкольных учреждений на местах, оказывал организационно-методическую помощь органам народного образования, обобщал передовой опыт, привлекал государственные и общественные организации к внешкольной работе. В 1934 г. руководство Ленинграда приняло решение о создании в помещениях бывшей царской Аничковой усадьбы городского Дворца пионеров. Торжественное открытие Дворца пионеров состоялось 12 февраля 1937 г. [24].

Третий этап – развитие (1940-1960 гг.). Внешкольные учреждения принимались на бюджет органов народного образования, для них строились помещения, готовились профессиональные кадры. Таким образом, на рубеже 40-х годов в нашей стране сложилась определенная и достаточно широкая сеть внешкольных детских учреждений [24].

Четвертый этап – расцвет (1961-1986 гг.). В 70-80-е годы создается широкая сеть специализированных внешкольных детских учреждений с учетом дифференциации интересов детей. Это – учреждения министерства речного и морского флота, технические кружки и клубы. Появляются детские театры, ансамбли, активизируется работа клубов по месту жительства и работа с детьми в разновозрастных отрядах [24].

Пятый этап – кризис, спад (1987-1992 гг.). Уже начиная с 1986 г. расходы на образование в государстве стали существенно уменьшаться, нехватка средств привела к резкому сокращению масштабов деятельности внешкольных учреждений и их количества [24].

Шестой этап – стабилизация, выход из кризиса (с 1993 г. по настоящее время). Дополнительное образование как особый вид образования был выделен в 1992 году с принятием Закона «Об образовании», который создал правовые предпосылки для перехода от унитарной, идеологизированной, тоталитарной системы образования к системе вариативной, гуманистической, демократической, что обусловило существенное изменение статуса

внешкольных учреждений [24].

Начался процесс эволюционного видоизменения системы внешкольной работы и внешкольного воспитания, перехода ее в новое качественное состояние. Необходимость видоизменения системы внешкольного воспитания, перехода ее в новое качественное состояние определялась рядом обстоятельств: во-первых, произошли принципиальные изменения в общественном сознании - взгляд на человека, прежде всего, как специалиста, уступает место взгляду на личность с позиций культурно-исторической педагогики развития; во-вторых, усиливается тенденция перехода развитых стран от техногенной к антропогенной цивилизации; в-третьих, культурно-образовательные, информационные, досуговые услуги пользуются все большим спросом и у детей, и у их родителей. В результате возрастает значение различных видов неформального образования для личности и общества. Одним из таких видов признано дополнительное образование, основное предназначение которого - удовлетворять постоянно изменяющиеся индивидуальные социокультурные и образовательные потребности детей [24].

В Российской Федерации в 2014-2020 годах в рамках приоритетного проекта «Доступное дополнительное образование для детей», федерального проекта «Успех каждого ребенка» национального проекта «Образование» реализован комплекс мероприятий по развитию дополнительного образования детей.

Главным достижением стало увеличение охвата дополнительным образованием детей, в том числе технической направленности до 74,9 % от общего числа детей соответствующего возраста. Расширен тематический спектр программ дополнительного образования детей, созданы возможности для выявления и раскрытия талантов (система конкурсов и мероприятий, региональные центры выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодежи, функционирующие с учетом опыта Образовательного Фонда «Талант и Успех»); создана современная высокотехнологичная инфраструктура дополнительного образования детей

(«Кванториумы», IT-кубы, ДНК (дома научной коллаборации), центры «Точка роста»). Выросла информационная открытость системы дополнительного образования детей, информированности семей, имеющих детей, о возможностях получения образовательных услуг. Реализованы программы ранней профессиональной ориентации и разработки рекомендаций по построению индивидуального учебного плана в соответствии с выбранными профессиональными компетенциями («Проектория», «Билет в будущее»).

Созданы условия для укрепления и развития кадрового потенциала системы дополнительного образования детей через привлечение студентов организаций высшего образования, наставников из реального сектора экономики. Расширены возможности доступа негосударственных организаций к бюджетным средствам для реализации дополнительных общеобразовательных программ, в том числе, за счет внедрения системы персонифицированного финансирования дополнительного образования детей [36].

Вместе с тем в системе дополнительного образования детей сохраняется ряд проблем, требующих решения:

- социальное и территориальное неравенство в доступе к качественным дополнительным общеобразовательным программам;
- недостаточный темп обновления содержания и технологий по отдельным направленностям дополнительного образования детей;
- недостаточная эффективность межведомственного взаимодействия;
- дефицит современных инфраструктурных и материально-технических ресурсов, ограниченные возможности развития социальной инфраструктуры детства (особенно на муниципальном уровне);

- недостаточная сформированность системы сопровождения непрерывного профессионального развития и карьерного роста педагогических кадров;
- низкий уровень цифровизации организаций, реализующих дополнительные общеобразовательные программы;
- барьеры для открытой конкуренции, стимулирующей обновление программного поля и повышение качества образовательных услуг.
- отсутствие четкой системы норм, регулирующих оказание услуг по реализации дополнительных общеобразовательных программ в частном секторе дополнительного образования [36].

В условиях глобальных вызовов и стратегических изменений усиливается запрос участников отношений в сфере образования к потенциалу дополнительного образования детей для определения современных траекторий формирования нового содержания и качества образования [36].

Национальные задачи повышения конкурентоспособности российского общего образования, вхождения в десятку лучших стран по качеству общего образования (в т.ч. с учетом современных представлений о качестве) определяют запрос к возможностям дополнительного образования детей для развития функциональной грамотности, формирования метапредметных компетенций и проектирования, обеспечения и сопровождения личностных результатов обучающихся. В частности, расширение участия детей в программах естественнонаучной направленности в условиях обновления содержания и технологий должно обеспечить формирование естественнонаучной грамотности у российских школьников, и способствовать качеству образовательных достижений и показателей участия в международном исследовании PISA [36].

Переход от постиндустриальной экономики к цифровой, ускоряющаяся трансформация рынков труда и структуры занятости определяет запрос на формирование нового содержания дополнительного образования детей с

учетом востребованных на рынке труда современных компетенций, выстраивания новой системы профессионального и личностного самоопределения обучающихся, создание плавного перехода от профильного общего и дополнительного образования к профессиональному выбору и карьерному росту [36].

Смена технологического уклада и форм занятости, рост конкуренции стран в научно-технологической сфере и креативных индустриях определяет необходимость роста вовлеченности детей в занятия технической и естественнонаучной направленностей (связанных с приоритетными направлениями научно-технологической инициативы), новых образовательных практик художественной, социально-гуманитарной, туристско-краеведческой направленностей (ориентированных на креативные индустрии), обновление содержания и технологий дополнительного образования детей для формирования универсальных компетентностей (креативность, коммуникация и др.) и новых грамотностей («цифровой», «технологической», «финансовой» и др.), поддержку профориентации в изменяющемся мире профессий, востребованных компетенций на рынке труда и занятости [36].

Интенсивное развитие индустрии оборудования и средств обучения (включая цифровые), поддерживающих вовлеченность и интерес детей, обеспечивающих безопасность и продуктивность занятий, помогающих в организации проектной и исследовательской деятельности, ставит задачу формирования эффективных механизмов взаимодействия производителей оборудования и практиков, в том числе реализации модели «комплексное решение» [36].

В настоящее время система дополнительного образования преодолевает некоторые сложности. Сегодня организации дополнительного образования, чтобы остаться на плаву, необходимо совершенствоваться, а именно обновлять содержание образования с учетом востребованных на рынке труда современных компетенций. Необходимо вести работу по внедрению новых

методик и технологий обучения и воспитания, позволяющих совершенствовать образовательный процесс.

1.2 Возможности использования eduscrum-технологии в дополнительном образовании детей

Новые технологии, глобализация, демографические проблемы изменили общество. Результатов образования, которых было достаточно предыдущим поколениям, например знаний о некоторых фактах, мало, чтобы стать успешным в наше время. Критическое мышление, умение кооперироваться с другими людьми, решать проблемы, социальные умения работодатели и исследователи образования признали наиболее важными для XXI века. Система образования изменила понимание своих целей и включает в образовательные программы всё более широкий перечень навыков. Основным международным документом, принятый UNESCO [69], определил «цели устойчивого развития», а также когнитивные, социально-эмоциональные и поведенческие результаты обучения.

Главный навык, чтобы выжить в современном мире - это быстрая и адекватная переработка огромных потоков информации. Описать этот мир можно массой фактов. Например, 90% всей мировой информации появились за последние 2 года. Или 75% населения планеты имеет доступ к мобильной связи, но доступ к чистой питьевой воде имеют далеко не все из них. А еще 10 лет назад не существовало минимум 10 профессий, которые сегодня - одни из самых востребованных. Касым-Жомарт Токаев, президент Республики Казахстан, на заседании Совета иностранных инвесторов отметил, что «к 2030 году до 375 миллионов человек или около 14% глобальной рабочей силы будут вынуждены пройти переобучение или сменить профессию. Дети, которые пошли в школу в 2018 году, уже будут работать по профессиям, которых сейчас еще не существует». Для педагогической общественности все это, конечно, служит вызовом. И поиском ответа на вопросы: Чему учить? И каким образом? Если знания, навыки устаревают с огромной быстротой [23].

Анализируя труды современных ученых, менеджеров и коучей, можно прийти к выводу, что наиболее способны к адаптации и комфортной

жизнедеятельности в новом стрессовом и активном мире те люди, которые наиболее толерантны и терпеливы к неопределенности.

«Толерантность к неопределенности» - сравнительно новый термин, пришедший из психоанализа. Он означает принятие условий неопределенности мира как составляющей и неотъемлемой части жизни. Толерантные к неопределенности люди обладают гибким умом, нестандартным мышлением, креативностью, высоким уровнем интеллекта, способны к быстрому анализу и адекватной оценке внешних изменений. Они воспринимают новое с любопытством, а не со страхом [23].

Современный мир стремительно меняется, старые профессии исчезают и на их смену приходят десятки новых. Будущее, в котором требуются специалисты с новыми навыками, уже наступает. Знание становится контекстуализированным, и по этой причине человеческая компетенция, ограниченная лишь одной областью жизнедеятельности, уже недостаточна, сегодня важно обладать метакомпетенциями, ведь именно они становятся необходимой основой для получения новых знаний, эти компетенции строятся на многообразии мыслительной деятельности, коллективном интеллекте, эмпатии и т.д.

С целью выделить наиболее важные компетенции, которыми должен обладать человек и разобраться со способами их возможного развития, в 2002 году была создана американская некоммерческая организация Partnership for 21st Century Skills, объединившая в своем составе ведущие бизнес-сообщества, лидеров в области образования, которая разработала концепцию 4К (коммуникация, коллаборация, креативность, критическое (проблемное) мышление) востребованных компетенций для выпускников образовательных заведений, которыми необходимо обладать для конкурентоспособности и востребованности на рынке труда в XXI веке [41].

Концепция 4К была принята научным сообществом, всесторонне изучена и апробирована, в результате чего получила широкое применение во многих образовательных стандартах. В 2010 году American Management

Association подтвердила актуальность предложенной концепции 4К в своем исследовании [41].

В России о 4К-компетенциях активно заговорили примерно с 2014 года на научных и образовательных конференциях. Активно идеи 4К в образовании сегодня продвигаются Фондом новых форм развития образования, учрежденным Приказом Минобрнауки России от 2 июня 2017 г. № 490 [43] благотворительным фондом «Вклад в будущее», учредителем которого выступает Сбербанк России, Национальным исследовательским университетом «Высшая школа экономики» [26].

Приведенные выше 4К-компетенции являются базовыми для современного человека, ценного специалиста, способного к продуктивной деятельности в современном мире. Развитие этих качеств должно являться первоочередной задачей современного образования. Существует множество современных методов обучения, призванных развивать актуальные качества и компетенции. Педагоги, коучи, бизнес-тренеры используют их достаточно успешно. Но касательно системы дополнительного образования, предпочтение отдается больше традиционным методам обучения. И если и используются современные методики, то на недостаточном уровне.

Дефицит образовательных программ в дополнительном образовании детей, нацеленных на формирование вышеуказанных важных компетенций, ведёт к получению обучающимися лишь узких знаний и умений, «перегружающих» их интеллектуально, но не помогающие в реальной жизни. Повсеместно отмечаются значительные трудности учащихся в принятии ответственности за решения в собственной жизни, не способных оптимально распланировать свой день, не умеющих эффективно осуществлять постановку целей и прогнозировать, постоянно ожидающих от других людей «готовых благ» [28].

Таким образом, в дополнительном образовании традиционные образовательные методики теряют свою эффективность. Поиск новых способов обучения заставляет обратиться к другим сферам, где можно

позаимствовать эффективные методы и практики [33].

Одной из таких методологий, к которой мы решили обратиться, является методология управления проектами Agile.

Изначально термин Agile относился к ИТ-индустрии и употреблялся в контексте гибких методологий разработки программного обеспечения. Ключевой смысл этих Agile-практик отражен в манифесте гибкой разработки программного обеспечения (AgileManifesto), который был выпущен инициативной группой программистов в феврале 2001 года в американском штате Юта [50].

В манифесте были четко определены ключевые ценности:

- Люди и их коммуникация важнее процессов и инструментов.
- Работающий продукт важнее комплексной документации.
- Сотрудничество с клиентом важнее обсуждения условий контракта.
- Реагирование на изменения важнее максимально чёткого следования плану [68].

В манифесте речь идёт о программном обеспечении, но его положения настолько общезначимы и актуальны, что могут быть применены в абсолютно разных сферах, в том числе и в сфере дополнительного образования [28].

2001 год считается началом повсеместного распространения Agile как практики управления проектами и организации бизнес-процессов не только в ИТ-отрасли, но и в других прикладных областях. Сегодня Agile применяется не только в управлении ИТ-проектами, а используется как эффективная практика организации труда небольших групп и творческих команд вместе с либеральными и демократическими методами менеджмента.

Гибкие практики управления также активно применяются и в банковском секторе: Райффайзен-Банк [65]. Предприятия нефтегазовой промышленности также активно используют Agile для повышения эффективности своих бизнес-процессов, открывая новые офисы и выстраивая работу филиалов по адаптивным принципам. Кроме того, в рамках

государственных проектов цифровизации, идеи и принципы Agile используются в бюджетных и правительственных организациях. В частности, правительство Новой Зеландии, Норвегии и США изучали методы Scrum для внедрения в своих министерствах [23].

Герман Греф, председатель правления «Сбербанка России», на одном из своих выступлений на Гайдаровском форуме призвал всех переходить на новые практики управления, построенные на принципах Agile. По его словам, те, кто не сможет освоить методологию Agile сегодня – будут «лузерами» завтра. В связи с этим, управление, обучение и экономика должны перестроить свои процессы и создать такие изменения в своей внутренней культуре, которые позволят им быстро адаптироваться и реагировать на изменения внешней среды - в сегодняшних быстро развивающихся и растущих цифровых экономиках переход к неопределенности необходим для выживания. Но насколько правильным будет перенос принципов Agile-манифеста в систему образования и какие изменения принесёт данная реформа? [15].

Фундамент Agile составляют три объекта — процесс непрерывного обучения, замотивированные люди и качественные изменения. Именно эти вещи сейчас являются наиболее важными для системы дополнительного образования [28].

Существует множество методов, основанных на идеи Agile, самый популярный из них — Scrum. Scrum — это метод управления проектами, в основе которой делается акцент на качественном контроле процесса работы. Хиротака Такэути и Икудзиро Нонака — первые, кто описал подход Scrum, объяснили его как «подход регби», в котором Scrum — это борьба за мяч. Сам метод представляет собой процесс разработки, разделенный на небольшие итерации — спринты, по завершении которых пользователи получают улучшенный вариант программного обеспечения. Спринт жестко фиксирован по времени, а его длительность составляет от 2 до 4 недель. Работа в рамках одного спринта состоит из нескольких этапов: Планирование объемов работы для одного спринта, ежедневные совещания на 15 минут для коррекции

работы команды и подведения промежуточных итогов, демонстрация результатов работы, ретроспектива спринта, в которой рассмотрены удачные и неудачные события в рамках прошедшего спринта. Процессы Scrum позволяют организациям плавно адаптироваться к быстро меняющимся требованиям и создавать продукт, отвечающий изменяющимся бизнес-целям [50].

Впервые подход Scrum был описан Хиротака Такэути и Икудзиро Нонака в статье «The New Product Development Game» [70].

В своей статье ученые подмечают, что проекты, над которыми работают небольшие коллективы из различных специалистов, производят лучшие результаты. Они назвали это «подходом регби» (Scrum - спортивный термин. В переводе с английского языка означает толкучку, драку за мяч в процессе игры в регби).

На общее обозрение методология Scrum была впервые представлена Джеффом Сазерлендом, который предложил ее в четкой и задокументированной форме [23]. Именно благодаря ему сегодня Scrum открыт для нас в том виде, в котором он есть.

Система Scrum начиналась как методология, призванная усовершенствовать управление проектами в области разработок программного обеспечения. Сегодня эта система выбирается в различных сферах деятельности, ее успешно внедряют и применяют во многих организациях, где не только работают, но и видят результаты своего труда. Эта система является универсальной не только для мира бизнеса. Ее применяют в любых начинаниях: конструирование космических кораблей, ведение платежных ведомостей, формирование нового коллектива, управление финансами, инвестициями, в индустрии развлечений, в журналистике и так далее. Scrum преумножает любые человеческие усилия независимо от их направленности. И сфера образования, которая динамично развивается на сегодняшний день, не остается в стороне [48].

Одной из современных образовательных технологий, которая

основывается на методе Scrum, является EducationScrum (Eduscrum).

Eduscrum — это направление, выделившееся из классического Scrum. Eduscrum описывает рамки для внедрения метода Scrum в образование. В основе eduscrum лежит совместная работа учеников и учителя. Классическое обучение построено на принуждении и поощрении. В eduscrum иные способы: детей мотивируют работать через автономию и совместную цель. Ответственность за обучение сначала разделена между учителем и учеником, а затем постепенно переходит полностью на ученика [28].

Основная идея обучения в eduscrum заключается в осознанном усвоении нового материала обучающимися через их тесное взаимодействие с другими участниками учебного процесса, а также в изучении ими своих собственных возможностей. В рамках eduscrum-технологии обучающимся дается свобода самим формировать образовательный процесс внутри обозначенных границ и целей обучения. Учитель же «определяет» задания, направляет учебные группы, контролирует и дает совет [28].

Такой подход к обучению позволяет обучающимся нести ответственность за свои действия, что приводит к повышению качества знаний и к сокращению времени обучения. А это, в свою очередь, способствует их личностному развитию – растет уверенность в себе и других [28].

Концепция eduscrum, как и концепция Scrum, подразумевает формирование команд, назначение определенных ролей, этапов, артефактов (раздаточный материал, содержащий максимум информации для самостоятельной работы) и следование определенным правилам. Каждый элемент концепции служит определенной цели и является неотъемлемым условием успешной реализации eduscrum [28].

Остановимся более подробно на самой технологии eduscrum.

Eduscrum - процесс совместного творчества, система обучения, в которой ответственность за образовательный процесс передается от преподавателя к обучающимся. Обучающимся дается свобода самим сформировать образовательный процесс внутри обозначенных границ и целей

обучения [28].

В eduscrum преподаватель определяет почему и что должно быть учтено (цель), а обучающиеся в свою очередь определяют как этого достичь. Обучающиеся получают больше ответственности за результат, что способствует повышению их мотивации и улучшения образовательных результатов в целом [67].

Суть eduscrum-технологии - в кроссфункциональной командной работе. За результат отвечает Scrum-мастер или лидер проекта. Задача разбивается на небольшие функциональные части, максимально не зависящие друг от друга. Затем части ранжируются по важности, и делается предварительная оценка объема каждой части. При работе с проектами обязательно существует человек - владелец проекта, он выдвигает требования к конечному продукту, расставляет приоритеты. Работа ведется короткими спринтами - фиксированными отрезками времени (1-4 недели). В конце каждого спринта образуется промежуточный или конечный результат (продукт) [67].

Также обязательно получение обратной связи от заказчика (владелец проекта) и ретроспектива спринта. Регулярно проводится Scrum-митинг, это своего рода совещание, на котором происходит обсуждение существующих проблем [67].

Eduscrum - образовательная технология, при применении которой роль педагога как главного ответственного за процесс обучения, частично или возможно даже полностью передается обучающимся. Eduscrum - самостоятельное или совместное обучение, усвоение нового [67].

Суть технологии раскрывается триадой: причастность, вовлеченность, ответственность. При очевидных плюсах, например, простота конструкции и легкость понимания, у технологии есть недостаток - сложность в управлении. Это связано с тем, что обучающиеся управляют процессом самостоятельно. Eduscrum отвечает скорее на вопрос «Что?» (что должно быть достигнуто, сделано), описывает результат, но не процесс. На вопрос «Как?» (как достичь результата, цели) необходимо ответить обучающимся самостоятельно. Таким

образом, рассматриваемая технология представляет собой некую рамку, в границах которых преподаватель может применять различные приемы и техники. Это каркас, внутри которого происходит образовательный процесс, в котором педагог - менеджер и владелец/заказчик проекта он курирует, направляет, формулирует цели и задания, оценивает качество выполнения задания в конце каждого спринта и конечный результат. Обучающиеся являются исполнителями, распределяются на команды. Выбирают в начале каждого спринта (занятия) Scrum-мастера. Таким образом, каждый примеряет на себя роль лидера. Обязанности педагога при применении данной технологии сводятся к составлению маршрутного листа, разработке процедуры контроля, организации консультаций (при необходимости) для Scrum-мастеров. Команды обучающихся самостоятельно выбирают способы выполнения задания и достижения цели, когда как в традиционном варианте групповой работы обычно выполняются указания преподавателя. Каждый участник команды обладает определенными навыками и личностными качествами, которые могут быть полезны при выполнении задания [23].

Основные блоки в eduscrum:

- 1) подготовка и планирование работы;
- 2) спринт.

При подготовке и планировании работы преподаватель должен проработать весь процесс изучения материала, разработать задания для команд, артефакты (раздаточный материал). Необходимо подбирать задачи, носящие межпредметный характер и имеющие прикладное значение. Спринт - главная часть eduscrum. Это может быть несколько уроков со сквозной задачей, проект или раздел книги и т.п. Удобно, когда каждый спринт представляет собой одну учебную пару. Спринт включает в себя: этап планирования (формирование команд, распределение ролей), определение способов достижения результата, выполнение задания, обзор спринта (презентация выполненной работы), ретроспективное собрание и личная рефлексия, оценка проделанной работы обучающимися и педагогом. Во время

спринта нельзя менять состав команд, объем задания, но конечный результат может уточняться и видоизменяться по согласованию с заказчиком (преподаватель) [23].

Важными категориями в eduscum являются понятия «артефакт» и «бэклог». Артефакт - раздаточный материал, содержащий максимум информации для самостоятельной обработки. Бэклог - список целей, которые необходимо достигнуть. Бэклог составляет преподаватель. Для отслеживания хронологии спринта и прогресса выполнения задания используется Scrum-доска. Все задачи передвигаются по доске в соответствии с текущим статусом: «В плане», «В процессе», «Выполнено» [23].

Основными ролями в этой концепции являются:

1) владелец продукта - это преподаватель, который формирует бэклог урока, то есть список задач (заданий), которые необходимо решить. Обязательно указываются сроки реализации и формы демонстрации (контроля) достигнутых результатов, предлагается список источников, которыми могут пользоваться обучающиеся.

2) Scrum-мастер – обучающийся, который отвечает за организацию процесса в своей ученической команде.

3) Проектные команды образуются делением класса на подгруппы. Ученические команды должны быть самоорганизующиеся и иметь разные учебные навыки. Важно организовать правильное распределение обучающихся по группам [23].

Обучающиеся в командах, основываясь на маршрутный лист, начинают выполнять задания. Во время работы обучающиеся активно взаимодействуют: обсуждают проблемы, делятся информацией, совместно находят решения и помогают друг другу. При этом в любой момент команда может обратиться к преподавателю за помощью [41].

Согласно этой технологии любая учебная деятельность делится на несколько этапов. Структурным элементом является спринт «забег» – связный набор учебного материала, который помогает достичь планируемого

результата в определенный срок. Обычно спринты совпадают или пересекаются с четвертями или полугодиями. Но это совсем не обязательно. В состав спринта входят следующие этапы:

- планирование (формирование команды);
- собрание на ходу перед каждым занятием или спринтом;
- выполнение поручения внутри спринта;
- обзор спринта – представление результатов проделанной работы;
- ретроспектива командной работы и личная рефлексия [41].

В конце каждого этапа команда демонстрирует результаты. Обязательным этапом является ретроспектива - рефлексия, где члены команды обсуждают, насколько они удовлетворены процессом работы в прошедшем спринте. В течение работы над проектом члены команды регулярно собираются на короткие «летучки» - встречи, где каждый отмечает, какие задачи он уже выполнил и какие собирается выполнять и какая нужна помощь. Таким образом, происходит постоянная синхронизация всех действий команды. Чтобы переход по этапам проходил быстро и с большим комфортом для обучающихся, важно четко работать по этим правилам и уметь отвечать на вопросы: как мы организуем работу? Как мы общаемся? Как часто встречаемся? Какими средствами связи пользуемся? [41].

Когда все соблюдают базовые правила, то повышается способность работать согласовано и принимать решения в каких-то сложных и неопределенных ситуациях. В таких случаях обучающиеся меньше заботятся об организации процесса внутри своей команды и больше внимания уделяют работе над проектами.

Занятия на основе технологии eduscum продуктивнее и эмоционально насыщеннее традиционных. Обучающиеся активно обсуждают различные задачи и проблемы, приучаются свободно высказываться и аргументированно отстаивать свою точку зрения. На таких занятиях учащиеся чувствуют себя более свободно и комфортно.

Таким образом, в процессе проектной деятельности по данной технологии обучающиеся овладевают компетенциями целеполагания и планирования, командного взаимодействия, коммуникации, самоорганизации.

Положительный российский и международный опыт доказывает, что такая образовательная технология как eduscum, показала свою жизнеспособность и являются сейчас одними из самых современных технологий. Используя эту технологию, достаточно быстро и эффективно организовать занятие, в котором роль педагога будет уже не как транслятора знаний, а в какой-то степени навигатора образовательного процесса.

Технологию eduscum можно адаптировать под любую образовательную организацию, но могут возникнуть трудности. Прежде всего это нехватка специалистов по данной технологии, которые могут обучить педагогический персонал. Это боязнь образовательных организаций столкнуться с чем-то новым, неизвестным. И это также разработка адаптированной под данную технологию общеобразовательной программы, которая ложится на плечи педагогов.

1.3 Проектирование дополнительной общеразвивающей образовательной программы с использованием eduscum-технологии в дополнительном образовании детей

Сегодня ведущей тенденцией обновления управленческой деятельности в системе дополнительного образования детей становится признание необходимости образовательной программы в качестве одного из основных нормативных документов, характеризующих специфику содержания образования и особенности организации образовательного процесса. Образовательная программа вместе с уставом служит основанием для лицензирования, сертификации, изменения параметров бюджетного финансирования и введения платных образовательных услуг. Поэтому этот документ разрабатывается в соответствии с Конституцией Российской Федерации, Законом РФ «Об образовании», Типовым положением об учреждении, другими нормативными документами [28].

Образовательная программа учреждения дополнительного образования детей — сложная и открытая система составляющих компонентов (частей) и связей между ними, объединенных приоритетными образовательными целями, концептуально-взаимообусловленными задачами и содержанием, формами и методами организации педагогического процесса, где каждая позиция накладывает отпечаток на все другие, что и создает в итоге определенную совокупность условий для развития ребенка. Другими словами, образовательная программа демонстрирует, как в учреждении с учетом конкретных условий создается собственная модель развивающего образования. В то же время программа учреждения выступает как комплекс приемов по обеспечению эффективного взаимодействия всех участников образовательного процесса в достижении поставленных целей [56].

Образовательную программу конкретного учреждения можно назвать уникальной, так как она является результатом творческой и ответственной работы коллектива, единого образовательного сообщества, его стремления учесть конкретные запросы и потребности детей, их родителей, и не только

включить их в свою деятельность, ответить на них, но и прогнозировать будущее общества через прогнозирование будущего своего выпускника.

Образовательная программа учреждения дополнительного образования детей четко и ясно представляет своеобразные особенности педагогической системы и те образовательные возможности, которые интересны или могут стать в будущем привлекательными для детей и родителей. Поэтому содержание программы не может сохраняться в неизменном виде и быть тем «отстраненным документом», который создается формально один раз и навсегда. Изменения в обществе, в системе основного образования в связи со становлением вариативного образования, появлением инновационных педагогических систем и новых видов учреждений прямо или косвенно стимулируют процесс обновления содержания образовательной программы учреждений дополнительного образования детей или ее отдельных разделов [29].

И при этом, как никогда актуально звучат слова К.Д. Ушинского, предлагающего «подвергнуть генеральному смотру все науки и все сведения, в них полагаемые», для того, чтобы решить главный в содержании образования вопрос: что «заслуживает великой чести сделаться предметом ученья для детей» «Мы валим в детскую голову, - писал Ушинский в "Педагогической антропологии", - всякий ни к чему не годный хлам, с которым потом человек не знает, что делать, тогда как в то же самое время самые образованные люди не знают того, что необходимо было бы им знать и за незнание чего они часто расплачиваются дорогой ценой... Давно пора серьезно подумать о том, чтобы оставить в наших учебниках только то, что действительно необходимо и полезно для человека, и выбросить все, что держится только по рутине и учится для того, чтобы быть впоследствии позабытым, а между тем отнимает много часов из короткого драгоценного периода жизни и заграждает память, также имеющую свои пределы» [18].

Здорово звучат слова из далекого IX века: «Для обеспечения достижения целей дополнительного образования, как специфического вида образования,

необходимо изменения подхода к проектированию образовательных программ, содержательной основой которого должны выступить личностно-значимые проблемы для учащихся» [53].

В это связи оправданно обратиться к ключевым позициям, по которым следует осуществлять обновление программного обеспечения, одним из которых является соответствие дополнительных общеобразовательных программ современному уровню науки, техники и искусства, которые сейчас стремительно развиваются. И дополнительное образование детей создает особенные возможности для образования, для развития образования в целом, в том числе и для опережающего обновления его содержания в соответствии с задачами перспективного развития страны.

Деятельность системы дополнительного образования детей в 2020 году была направлена на создание условий для реализации государственной и региональной образовательной политики в сфере воспитания и дополнительного образования детей. Реализация комплекса организационно-управленческих мер позволила увеличить охват детей, занимающихся в организациях дополнительного образования всех форм собственности и ведомственной принадлежности, услуги по дополнительным общеобразовательным программам получают 296 746 детей (по данным специалистами органов местного самоуправления муниципальных районов и городских округов Челябинской области), что составляет 55,7% от числа детей в возрасте от 5 до 18 лет (2019 г. - 55,3%, 282 727 ребёнка; 2018 г. – 48,9%, 187 341 ребенок).

Доля детей, охваченных услугами по дополнительным общеобразовательным программам, составляет 74,4% (2019 г. - 74,0%).

По состоянию на 31.12.2020 года в Челябинской области функционирует 263 учреждения дополнительного образования, в том числе 130 организаций в сфере «Образование», 133 организации - в сфере «Культура». Также услуги дополнительного образования оказывают 98 негосударственных организаций.

В соответствии с Указом Президента Российской Федерации № 204 «О

национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации до 2024 года» в 2019 году разработан федеральный проект «Успех каждого ребёнка» национального проекта «Образование». Данный проект направлен на обеспечение к 2024 году для детей в возрасте от 5 до 18 лет качественных условий для воспитания гармонично развитой и социально ответственной личности путем увеличения охвата дополнительным образованием до 80% от общего числа детей, обновления содержания и методов дополнительного образования детей, развития кадрового потенциала и модернизации инфраструктуры системы дополнительного образования детей [27].

Наша организация дополнительного образования МАУДО «ДПШ» не стоит на месте, ведь предназначение дополнительного образования - удовлетворять постоянно изменяющиеся индивидуальные социокультурные и образовательные потребности детей. А это в свою очередь ведет к постоянному совершенствованию и стремлению удовлетворить запросы родителей и детей. Любая организация дополнительного образования рискует не выдержать конкурентную борьбу среди себеподобных и потерять своих клиентов. Поэтому было принято решение разработать и реализовать в МАУДО «ДПШ» общеразвивающую образовательную программу с использованием новой для системы дополнительного образования образовательной технологии eduscum, которая будет являться решающим звеном нормативного представления и реализации современного содержания дополнительного образования, а также покажет, насколько важна новая технология для развития 4К-компетенций обучающихся.

Главное в eduscum – самостоятельное или совместное усвоение нового: «изучай себя, улучшай взаимодействие с другими». Такой подход даёт ученикам больше ответственности, заряжает их энергией. Им интересно, они активно вовлечены в процесс решения задач, что приводит к повышению результатов и более коротким циклам. А это способствует росту уверенности в себе и других. Ученикам даётся свобода самим формировать

образовательный процесс внутри обозначенных границ и целей [28].

EduScrum предполагает, что учитель играет роль не только менеджера образовательного процесса, но и роль владельца продукта (или заказчика). Ученики же распределяются по командам. В каждой команде один из учеников выполняет роль scrum-мастера, которого выбирают в начале каждого отдельного спринта (например, урока). Обязанности учителя при занятии: составляет бэклог — маршрутный лист изучения темы; продумывает процедуру контроля качества полученных результатов; консультирует учеников по их запросам; контролирует выполнение заданий и их качество. Самоорганизующиеся ученические команды выбирают, как именно им выполнить свою работу, а не следуют указаниям учителя, как в классическом варианте. Каждый учащийся обладает личными навыками и качествами, которые могут быть полезны для общего дела. Команда несёт ответственность за собственный результат сама, что позволяет её членам полностью реализовать свой потенциал, проявив себя. Через scrum-мастера команда также имеет возможность обращаться к учителю или другим командам за советом или идеями, что приводит к быстрому развитию коммуникативной компетенции. Индивидуальная работа встроена в структуру урока. Занятие всегда начинается с предварительного самостоятельного ознакомления с новым материалом. Это позволяет делать лекции более продуктивными, потому что студенты чётко понимают, где им нужна помощь преподавателя. Оптимальная команда должна быть не большой, чтобы ею можно было управлять, но и не маленькой, чтобы она могла прорабатывать массивный объем материала. Зарубежная практика показывает, что удобно строить команды из 4-5 учеников. При трёх и менее учениках значительно уменьшается объем взаимодействия между ними. Если команда включает шесть и более участников, она будет требовать слишком много координации [28].

Рассмотрим этапы проектирования общеобразовательной программы по технологии eduscrum:

1) Пройти вводный теоретический курс по проектной деятельности и программированию.

Курс продолжается примерно 2 недели (с учетом двух занятий по два раза в неделю). На данном этапе педагог знакомит учащихся с самой технологией eduscrum, основными понятиями, проводит мероприятия на установления доверия в коллективе, игры на знакомство, сплочение. Знакомит учащихся с целями и задачами программы, с теоретическими аспектами программирования, демонстрирует проекты других учащихся, устанавливает правила и требования, которые необходимы для правильного освоения технологией.

Перед тем, как педагогу приступить к проведению занятий, ему необходимо выполнить следующую работу: тщательно проработать весь ход изучения материала, разработать цели ученических команд, артефакты (раздаточный материал) для проведения занятия. Для повышения интереса подобрать межпредметные задачи, имеющие прикладное применение.

2) Разбиться на команды.

Eduscrum - технология проектного обучения, а поэтому вся работа над проектом ведется в командах на протяжении всей работы по программе.

Каждый человек имеет свои сильные и слабые стороны, и только совместная работа с учетом особенностей каждого может дать самые эффективные результаты, каких невозможно достичь одному. В eduscrum работа в командах начинается с определения личных качеств учеников и правильном распределении команд, чтобы в каждой были ученики с разными сильными сторонами. Необходимость действовать вместе помогает понять, как нужно распределять задачи и как координироваться, чтобы сильные стороны работали на максимуме, а слабые были подстрахованы другими участниками. Кроме того, командообразующие и ретроспективные игры помогают настроиться на других участников и начать видеть свои действия глазами своих друзей.

3) Выбрать тему проекта.

Каждой команде предоставляется выбор темы проекта, над которым они будут работать совместно. На данном этапе педагог объясняет ЧТО (что ученики должны достичь в конце проекта) и ЗАЧЕМ (для чего им нужно это получить). И только чётко представляя конечный пункт, можно эффективно выбирать способ добраться до него.

4) Прописать правила работы в группах.

Чтобы вся группа могла работать согласованно и иметь возможность в случае неожиданных моментов иметь ориентир для принятия решений, нужны единые правила работы, которые принимаются командой совместно: Как мы организуем работу? Как мы общаемся? Как часто встречаемся? Какими средствами связи пользуемся? До какого времени доступны в течение дня? Что делать, если кто-то заболел? Когда есть чёткое понимание как поступать в той или иной ситуации, не нужно думать об организации процесса, можно спокойно работать над проектом.

5) Разбить проект на отдельные задачи и прописать этапы работы над проектом.

Необходимо правильно разделить большой проект на отдельные задачи — это уже сделать часть работы. Что сделать раньше, а что в конце, сколько задач можно выполнить за определённый срок, распределение задач между участниками — это выстраивание ступенек, по которым команда будет идти к цели.

6) Отразить деятельность команд на скрам-даске.

Каждой команде нарисовать Скрам-доску — это визуальное представление предстоящей и проделанной работы. Она упрощает организацию и отслеживание всего потока задач. Выполняются задачи, двигаются стикеры по доске, виден прогресс проекта.

7) Оценить итоги проекта.

После окончания проекта важно узнать его итоги. Почувствовать реальный результат в школьной жизни сложнее, чем в рабочей практике, многое идёт от обратной связи учителя.

Важно понять, правильно ли были выбраны инструменты решения задач, насколько хорошо и быстро команда достигла цели. И, к тому же, озвучивание итогов — это подтверждение команде, что работа проделана не зря и результат принят.

8) Провести ретроспективу.

В конце работы необходимо снова вернуться к команде.

Каждому участнику важно понимать свой вклад в работу; то, как он вырос, работая над проектом; что было некомфортно ему и другим.

Дополнительно на этом шаге обсуждается, как проходило взаимодействие. Это настройка команды на работу друг с другом для того, чтобы с каждым новым проектом ещё лучше взаимодействовать, фокусируясь на цели работы, а не проблемах в общении.

Что же является результатом общеобразовательных программ с использованием технологии eduscum?

Реализация общеобразовательных программ с использованием технологии eduscum нацелена на создание образовательного пространства, которое позволит успешно формировать развитие личности ребенка обладающей не только предметными, но и метапредметными и личностными компетенциям на основе проектной деятельности [29].

Таким образом, если будут соблюдены все этапы проектирования общеобразовательной программы, то будут достигнуты следующие результаты реализации программы:

1. Личностные результаты обучающихся: формирование ответственного отношения к учению, умения вести конструктивный диалог, достигать взаимопонимания, сотрудничать для достижения общих результатов.

2. Метапредметные результаты обучающихся - проектное мышление: умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, самостоятельно планировать пути достижения цели, осознанно

выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата; умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать в группе.

Выводы по первой главе

Актуальность данного исследования обусловлена тем, что на сегодняшний день достаточно остро стоит вопрос обновления содержания и технологий организаций дополнительного образования детей.

В связи с чем, нынешний этап требует активного поиска новых концептуальных идей, способов решения актуальных проблем, связанных с разработкой программно-методического обеспечения этой сферы образования, подготовкой кадров, поиска новых образовательных технологий.

Новое качество дополнительного образования в современных условиях, с учетом внедрения компетентного подхода, заключается, прежде всего, в развитии личности и формировании ключевых компетенций XXI века, которые работодатели и исследователи образования признали наиболее важными для нашего общества: креативность, критическое мышление, коммуникация и кооперация (взаимодействие и сотрудничество).

Одной из технологий, позволяющих эффективно формировать ключевые компетенции у обучающихся является eduscrum-технология.

Чтобы внедрить в образовательную организацию технологию eduscrum, необходимо разработать и адаптировать общеобразовательной программу, которая будет включать следующие этапы проектирования:

- 1) Вводный теоретический курс по проектной деятельности и программированию.
- 2) Разбиение на команды.
- 3) Выбор темы проекта.
- 4) Составление правил работы в группах.
- 5) Разбиение проекта на отдельные задачи и разработка этапов работы над проектом.

- 6) Работа со скрам-доской.
- 7) Итоги проекта.
- 8) Ретроспектива.

Если будут соблюдены все этапы проектирования общеобразовательной программы, то будут сформированы 4К-компетенции учащихся. Следующая глава поможет в этом убедиться.

Глава 2. Реализация eduscrum-технологии в дополнительном образовании детей

2.1 Цели, задачи и условия проведения экспериментальной работы в организации дополнительного образования детей МАУДО «ДПШ»

Данная глава посвящена рассмотрению содержания и результатов экспериментального исследования. С целью практического обоснования выводов, полученных в ходе теоретического изучения формирования 4К-компетенций с использованием eduscrum-технологии у учащихся 8-12 лет, было проведено педагогическое исследование.

В ходе обучения по программе «Программирование в Скрэтч» нами был спланирован констатирующий эксперимент с целью выявления уровня сформированности 4К-компетенций у учащихся 8-12 лет на базе МАУДО «ДПШ» (филиал) г. Челябинска.

В качестве экспериментальной группы выступили две группы в количестве 27 человек, которые были зачислены на программу без использования eduscrum-технологии, в качестве контрольной – 3 группы, которые были зачислены на программу с использованием eduscrum-технологии, в количестве 42 человека.

Для проведения опытно-экспериментальной части подготовлен необходимые тесты, методики, задания, которые позволяют измерить уровень сформированности 4К-компетенций у учащихся.

Экспериментальная работа состояла из трех этапов:

а) на констатирующем этапе оценивался исходный уровень сформированности 4К-компетенции у учащихся МАУДО «ДПШ»;

б) на формирующем этапе в образовательный процесс МАУДО «ДПШ» вводилась технология eduscrum, разрабатывались требования к содержанию и структуре дополнительной общеразвивающей образовательной программы с использованием eduscrum-технологии, реализовывалась дополнительная общеразвивающую образовательную программу с использованием eduscrum-

технологии в дополнительном образовании детей;

в) на заключительном этапе была проведена итоговая оценка уровня сформированности 4К-компетенции для выявления динамики и сделаны основные выводы.

Исследование проводилось на базе МАУДО «ДПШ» (филиал). В исследовании участвовали 69 обучающихся 8-12 лет разных школ города, зачисленные на программу «Программирование в Скрэтч».

В экспериментальной работе осуществлялось взаимодействие с одним из педагогов в Челябинской области по eduscum-технологии Абатуровым Е.И.

На констатирующем этапе опытно-экспериментальной работы осуществлялась диагностика исходного уровня сформированности 4К-компетенции на основе методик (Таблица 1).

Таблица 1

Критерии и показатели оценки сформированности 4К-компетенции

Критерии	Показатели
Компетенция «Командная работа»	
Проявление групповой сплоченности – показывает степень интеграции группы, ее сплоченность в единое целое.	Уровни групповой сплоченности: высокий, выше среднего, средний, ниже среднего и низкий.
Компетенция «Коммуникация»	
Проявление коммуникативных способностей у учащихся.	Уровни сформированности коммуникативных способностей у учащихся: высокий, выше среднего, средний, ниже среднего и низкий.
Компетенция «Креативность»	
Развитость творческого мышления (креативности)	Уровни сформированности креативности у учащихся: высокий, выше среднего, средний, ниже среднего и низкий.
Компетенция «Критическое мышление»	
Развитость критического мышления	Уровни сформированности критического

	мышления у учащихся: высокий, выше среднего, средний, ниже среднего и низкий.
--	---

Ниже представлен критериально-диагностический инструментарий (Таблица 2).

Таблица 2

Критериально-диагностический инструментарий оценки сформированности 4К-компетенций

Критерии	Методы оценки
Компетенция «Командная работа»	
Групповая сплоченность	<ul style="list-style-type: none"> • Методика «Определение индекса групповой сплоченности Сишора».
Компетенция «Коммуникация»	
Коммуникативные способности	<ul style="list-style-type: none"> • Диагностика сформированности коммуникативных способностей у учащихся (По методике В. В. Синявского и Б. А. Федоришина)
Компетенция «Креативность»	
Творческое мышление (креативности)	<ul style="list-style-type: none"> • Тест креативности Торренса. Диагностика творческого мышления.
Компетенция «Критическое мышление»	
Критическое мышление	<ul style="list-style-type: none"> • Методика Р.С. Немов (для выявления образного восприятия ребёнка). • Методика исследования словесно-логического мышления Э. Ф. Замбацьявичене.

Неотъемлемой частью любой образовательной программы является аттестация учащихся.

Аттестация – это оценка уровня и качества освоения обучающимися образовательных программ в конкретной предметной деятельности для

выявления исходного, текущего, промежуточного и итогового уровня развития теоретических знаний, практических умений и навыков, их соответствия прогнозируемым результатам дополнительных общеразвивающих программ.

Вся деятельность по аттестации программы с использованием eduscum-технологии проходила в виде входного контроля (начальная диагностика) и промежуточной аттестации (заключительная диагностика).

Начальная диагностика (предварительная аттестация) – это оценка исходного уровня знаний перед началом образовательного процесса. Проводится с целью определения уровня развития 4К-компетенций у каждого обучающегося на начало реализации общеобразовательной программы. Учащиеся проходили аттестацию по четырем компетенциям.

Заключительная диагностика (промежуточная аттестация) – это оценка уровня достижений обучающихся по завершении освоения дополнительной общеобразовательной программы с целью определения изменения уровня развития 4К-компетенций, заключительная проверка знаний, умений, навыков. Учащиеся проходили те же самые тесты по четырем компетенциям, что и в начале программы.

Рассмотри подробнее методики для измерения уровня сформированности 4К-компетенций.

Для определения сформированности компетенции «Командная работа» была использована методика «Определение индекса групповой сплоченности Сишора» [53] (Приложение 1). Групповая сплоченность – параметр, показывающий степень интеграции группы, ее сплоченность в единое целое. Методика состоит из 5 вопросов с несколькими вариантами ответов на каждый. Методика показывает, кто привык действовать лишь себе во благо, а кто прилагает максимум усилий для успешной деятельности всей группы в целом. Если тест Сишора показывает высокий индекс групповой сплоченности, значит в группе доминирует взаимопонимание, члены группы совместимы психологически или имеют общие цели и установки. Можно

выделить несколько признаков того, что сплоченность на высоком уровне: активное участие в жизни группы, влияние самой группы на ее участников, прочность дружеских связей в коллективе.

Для определения сформированности компетенции «Коммуникация» была использована «Диагностика сформированности коммуникативных способностей у учащихся» (По методике В. В. Сияевского и Б. А. Федоришина) (Приложение 2). Методика содержит 40 вопросов, все вопросы сгруппированы в две шкалы, определяющие уровень коммуникативных и организаторских склонностей. Учащиеся должны выбрать один из двух вариантов ответов тот, который в наибольшей степени соответствует их мнению о себе.

Для определения сформированности компетенции «Креативность» был использован тест креативности Торренса (Приложение 3).

Креативность по Торренсу (от лат. creatio - созидание) - это чувствительность к задачам, дефициту и пробелам знаний, стремление к объединению разноплановой информации; креативность выявляет связанные с дисгармонией элементы проблемы, ищет их решения, выдвигает предположения и гипотезы о возможности решений; проверяет и опровергает эти гипотезы, видоизменяет их, перепроверяет их, окончательно обосновывает результат.

Э. Торренс разработал 12 тестов, сгруппированных в вербальную, изобразительную и звуковую батарею. Невербальная часть данного теста, известная как «Фигурная форма теста творческого мышления Торренса» (Figuralforms), была адаптирована в НИИ общей и педагогической психологии АПН в 1990 году. Другая часть теста - «Завершение картинок» (CompleteFigures) была адаптирована в 1993-1994 годах в лаборатории диагностики способностей и ПВК Института психологии Российской академии наук. Мы будем использовать фигурный тест Е. Торренса предназначен для взрослых, школьников и детей от 5 лет [34] (Приложение 3). Этот тест состоит из трех субтестов. Ответы на все задания даются в виде

рисунков и подписей к ним. Субтесты могут содержать задания следующего характера: нарисуйте картинку, при этом в качестве основы рисунка возьмите цветное овальное пятно, вырезанное из цветной бумаги; дорисуйте десять незаконченных стимульных фигур. А так же придумать название к каждому рисунку; стимульным материалом являются 30 пар параллельных вертикальных линий. На основе каждой пары линий необходимо создать какой-либо (не повторяющийся) рисунок.

Обработка результатов всего теста предполагает оценку пяти показателей: «беглость», «оригинальность», «разработанность», «сопротивление замыканию» и «абстрактность названий». Мы остановимся только на одном – оригинальность - самый значимый показатель креативности. Этот показатель характеризует способность выдвигать идеи, отличающиеся от очевидных, общеизвестных, общепринятых, банальных или твердо установленных. Тот, кто получает высокие значения этого показателя, обычно характеризуются высокой интеллектуальной активностью и неконформностью. Оригинальность решений предполагает способность избегать легких, очевидных и неинтересных ответов. Показатель «оригинальности» подсчитывается по всем трем субтестам в соответствии с правилами:

- Оценка за «оригинальность» основывается на статистической редкости ответа. Обычные, часто встречающиеся ответы оцениваются в 0 баллов, все остальные в 1 балл.
- Оценивается рисунок, а не название.
- Общая оценка за оригинальность получается в результате сложения оценок по всем рисункам.

Для определения сформированности компетенции «Критическое мышление» использовались две методики. Методика исследования словесно-логического мышления Э. Ф. Замбацявичене и методика Р.С. Немова для выявления образного восприятия ребёнка [11] (Приложение 4).

На основе обобщенного анализа изученных методик были раскрыты качества критического мышления младших школьников, а именно, их готовность исправлять свои ошибки, понимание, гибкость критического мышления.

Уровень сформированности компонента «готовность исправлять ошибки, быстрота» мы исследовали с помощью готовых заданий, в которых учащиеся находили специально допущенные нами ошибки. Задания направлены на исследование способности к умозаключениям по аналогии. Для их выполнения испытуемому необходимо уметь устанавливать логические связи и взаимосвязь между понятиями. В этом задании выявляется, может ли испытуемый устойчиво сохранять заданный способ рассуждений при решении длинного ряда разнообразных задач. Методика «Нелепицы» С помощью этой методики определяется умение ребенка рассуждать логически и грамматически правильно выражать свою мысль, то есть осознанность. Автор методики Р.С. Немов. Процедура проведения методики такова. Вначале ребенку показывают картинку, на которой имеются несколько довольно нелепых ситуаций с животными. Во время рассматривания картинки ребенок получает инструкцию примерно следующего содержания: «Внимательно посмотри на эту картинку и запиши, все ли здесь находится на своем месте и правильно нарисовано. Если что-нибудь тебе покажется не так, не на месте или неправильно нарисовано, то укажи на это и объясни, почему это не так. Далее ты должен будешь написать, как на самом деле должно быть». Чем быстрее ребенок справляется с заданием, тем выше оценка результатов.

Сформированность логического действия «умозаключения», т.е. гибкость мышления (по решению аналогий) проверялось на примере методики Э.Ф. Замбацвичене. Обработка результатов заключается в подсчете количества правильных и ошибочных находений аналогий между понятиями; анализируется характер установленных связей между понятиями.

Таким образом, на констатирующем этапе опытно-экспериментальной

работы была проведена диагностика исходного уровня сформированности 4К-компетенций. Представим результаты оценки по критериям на констатирующем этапе в таблице (Таблица 3).

Таблица 3

Оценка уровня сформированности 4К-компетенций в ЭГ и КГ на констатирующем этапе

Критерий	ЭГ (27 чел)			КГ (42 чел)		
	Низкий уровень	Средний уровень	Высокий уровень	Низкий уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Групповая сплоченность	48%	28%	24%	55,6%	23,1%	21,3%
Коммуникативные способности	52%	25%	23%	59,3%	20,7%	20%
Творческое мышление (креативности)	41%	39%	20%	62,7%	20%	17,3%
Критическое мышление	44%	36%	20%	55,2%	23,4%	21,4%

Анализируя таблицу 3, мы видим, что у большинства обучающихся низкий уровень сформированности 4К-компетенций, это свидетельствует о том, что в организации дополнительного образования необходимо разработать и реализовать дополнительную общеразвивающую образовательную программу «Программирование в Скрэтч» с использованием eduscum-технологии, которая будет являться решающим звеном нормативного представления и реализации современного содержания дополнительного образования.

Этому будет посвящен следующий параграф нашего исследования.

2.2 Разработка и реализация дополнительной общеразвивающей образовательной программы «Программирование в Скрэтч» с использованием eduscum-технологии

Сегодня ведущей тенденцией обновления управленческой деятельности в системе дополнительного образования детей становится признание необходимости образовательной программы в качестве одного из основных нормативных документов, характеризующих специфику содержания образования и особенности организации образовательного процесса.

Образовательная программа вместе с уставом служит основанием для лицензирования, сертификации, изменения параметров бюджетного финансирования и введения платных образовательных услуг. Поэтому этот документ разрабатывается в соответствии с Конституцией Российской Федерации, Законом РФ «Об образовании», Типовым положением об учреждении, другими нормативными документами [13].

Образовательная программа учреждения дополнительного образования детей — сложная и открытая система составляющих компонентов (частей) и связей между ними, объединенных приоритетными образовательными целями, концептуально-взаимообусловленными задачами и содержанием, формами и методами организации педагогического процесса, где каждая позиция накладывает отпечаток на все другие, что и создает в итоге определенную совокупность условий для развития ребенка [13].

Следует подчеркнуть, что образовательная программа учреждения — это нормативно-управленческий документ, функции которого связаны с организацией, обеспечением сохранения состояния целостности, специфики, воспроизводства и развития всех структур системы, что является показателем социальной зрелости учреждения, его организационной культуры.

Образовательная программа учреждения дополнительного образования детей четко и ясно представляет своеобразные особенности педагогической

системы и те образовательные возможности, которые интересны или могут стать в будущем привлекательными для детей и родителей. Поэтому содержание программы не может сохраняться в неизменном виде и быть тем «отстраненным документом», который создается формально один раз и навсегда. Изменения в обществе, в системе основного образования в связи со становлением вариативного образования, появлением инновационных педагогических систем и новых видов учреждений прямо или косвенно стимулируют процесс обновления содержания образовательной программы учреждений дополнительного образования детей или ее отдельных разделов. Однако в содержании этого документа всегда должны сохраняться те основы, которые отвечают его главному предназначению [13].

Согласно локальному документу МАУДО «ДПШ» «Требования к проектированию дополнительной общеобразовательной программы МАУДО «ДПШ» образовательная программа «Программирование в Скрэтч» имеет следующую структуру [51]:

- титульный лист,
- оглавление,
- пояснительная записка,
- учебно-тематический план,
- содержание программы,
- планируемые результаты,
- организационно-педагогические условия реализации программы.

Рассмотрим более подробно каждый раздел программы.

Пояснительная записка программы содержит:

- Перечень нормативно-правовых актов Российской Федерации, субъекта Российской Федерации, муниципального образования и МАУДО «ДПШ».
- Направленность программы «Программирование в Скрэтч» - техническая.

- Актуальность программы – соответствие основным направлениям социально-экономического развития страны, современным достижениям в сфере науки, техники, искусства и культуры; соответствие государственному социальному заказу / запросам родителей и детей. Актуальность программы «Программирование в Скрэтч» заключается в том, что мир сегодня стремительно меняется, стремительно развивается и наука и техника, развитие информационно-коммуникационных технологий все более глубоко проникает во все сферы жизни, что требует повышения информационно-коммуникационной культуры, а также повышения профессиональной грамотности любой профессии в сфере ИКТ. Поэтому очень важно с детства прививать культуру работы с вычислительной техникой, формировать алгоритмическое мышление у школьников, знакомить их с программированием, прививать интерес к этой деятельности. Язык Scratch является одним из инструментов, который позволяет решать указанные задачи.
- Отличительные особенности программы – характерные свойства, отличающие программу от уже существующих. Так как в программе «Программирование в Скрэтч» реализуется новая образовательная технология, которая способствует развитию 4К-компетенций, то это и стало отличительной особенностью данной программы.
- Адресат программы – краткая характеристика учащегося по программе. Для программе «Программирование в Скрэтч» был выбран возраст 8-12, так как именно в этом возрасте более отчетливо можно проследить развитие 4к-компетенций. Значимой особенностью мышления подростка является его критичность. У ребенка появляется свое мнение, которое он демонстрирует как можно чаще, заявляя о себе. Этот возраст самый благоприятный для творческого развития. Самому решать

проблему, участвовать в дискуссии, отстаивать и доказывать свою правоту.

- Цель программ – заранее предполагаемый результат образовательного процесса, к которому нужно стремиться. Поэтому целью программы «Программирование в Скрэтч» является формирование 4К-компетенций учащихся с помощью программирования в Скрэтч для решения конкретных практических задач с использованием технологии eduscum.
- Задачи программы - конкретные результаты реализации программы, суммарным выражением которых является поставленная цель.

Задачи программы «Программирование в Скрэтч»:

Образовательные (предметные):

- развитие алгоритмического мышления, развитие умений составить и записать алгоритм;
- формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях;
- знакомство с языком программирования Скрэтч и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической.

Метапредметные:

- формирование у обучающихся 4К-компетенции: командная работа, коммуникация, креативность и критическое мышление.

Личностные:

- формирование осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению.
- Объем программы – общее количество учебных часов, запланированных на весь период обучения, необходимых для освоения программы. Объем программы «Программирование в Скрэтч» - 48 часов.
- Форма обучения – очная.

- Виды занятий - лекция, беседа, практико-ориентированная работа, индивидуальное консультирование, проектная работа, самопрезентация, самоанализ, самостоятельная работа.
- Срок освоения программы определяется ее содержанием и должен обеспечить возможность достижения планируемых результатов. Срок реализации программы «Программирование в Скрэтч» - 12 недель.
- Режим занятий: 2 раза в неделю продолжительностью 2 академических часа каждое; перерыв между занятиями 10 мин.
- Учебно-тематический план, который включает: наименование разделов, темы программы, общее количество часов по каждой теме с разбивкой на теоретические и практические виды занятий, распределение часов по месяцам и формы аттестации.

Учебно-тематический план по программе «Программирование в Скрэтч» включает 3 раздела (Таблица 4).

Таблица 4

Учебно – тематический план дополнительной
общеобразовательной общеразвивающей программы
«Программирование в Скрэтч»

№ п/п	Наименование разделов и тем	Общее кол-во часов	Формы аттестации / контроля
1.	Раздел 1. Вводный теоретический курс по проектной деятельности и программированию в Скрэтч	24	Практические работы
2.	Раздел 2. Знакомство с технологией eduscum	8	
3	Раздел 3. Разработка проекта в группах и защита проекта	16	Презентация проекта
	Всего часов	48	

Первый раздел «Вводный теоретический курс по проектной деятельности и программированию в Скрэтч» предполагает знакомство со средой программирования Скрэтч с помощью прохождения практических работ. Здесь дается необходимая теоретическая и практическая часть в части программирования, которая понадобится при работе над проектом в группах. В данном разделе еще не используется технология eduscrum.

Со второго раздела программы «Знакомство с технологией eduscrum» учащиеся знакомятся с новой технологией, делятся на команды, встречаются с заказчиком, работают над сценарием проекта, знакомятся со скрам-доской.

Третий раздел «Разработка проекта в группах» предполагает непосредственную работу над проектом в группах.

- Содержание программы – это реферативное описание разделов и тем.
- Планируемые результаты составляются в соответствии с задачами программы и подразделяются на предметные, метапредметные и личностные.
- Организационно-педагогические условия реализации программы содержат календарно-тематическое планирование и календарный учебный график, где прописываются даты реализации тем по программе; учебно-методический комплекс.

Рассмотрим подробнее, как именно формируются 4К-компетенции обучающихся на занятиях по программе «Программирование мультфильмов и игр в Скрэтч».

1. Компетенция «командная работа». Основная работа в eduscrum осуществляется командой обучающихся. Перед каждым спринтом (разделом) учащиеся разбиваются на команды по 4-5 человек так, чтобы в каждой оказались участники с дополняющими друг друга качествами. Для этого проводятся командообразующие игры, ребята придумывают им названия.

Чтобы в команде царил доверие и взаимоуважение проводятся игры на взаимодействие, а в дальнейшем совместные мероприятия, совместные

обсуждения успехов и провалов. Чтобы поддерживать доверительную атмосферу, важно вырабатывать правила общения в группе, поддерживать их выполнение и поощрять доработку правил учениками во время работы. Команды не только придумывают себе название, но и выбирают себе тему проекта, по которой будут работать в дальнейшем. Они вместе обсуждают героев мультфильма, придумывают сюжет, прописывают цели и задачи.

Только в той команде, где организовано правильное распределение учащихся, где есть доверие, где участники открыто высказывают идеи, делятся мнением и говорят о своих ошибках, только тогда команда выдает самые эффективные образовательные результаты.

2. Компетенция «коммуникация». Работа в команде предполагает выработку таких качеств обучающихся как умение общаться, слушать и слышать других, излагать и доносить свои мысли до совершенно разных людей. Учащиеся работают в командах над одним проектом, поэтому вынуждены коммуницировать друг с другом. Чтобы достичь результатов, команде в проектной работе необходимо помогать друг другу и разъяснять непонятные моменты в работе [28].

Чтобы ребята научились общаться друг с другом, слушать других и доносить свои мысли до разных людей, необходимо тренировать навык эффективной коммуникации на каждом занятии. Помогают это им сделать прописанные правила общения в группе перед каждым спринтом, постоянный контроль со стороны педагога, который вовремя подскажет, направит и объяснит, а также четкое распределение обязанностей в группе и договоренность. Если команда сформирована правильно на первом этапе, то возникающее доверие в группе сломает все стеснение в команде и боязнь высказаться неправильно. Поэтому правильно сформированные команды приведут к эффективной коммуникации, а, следовательно, к формированию второй компетенции [28].

3. Компетенция «креативность» - способность видеть и применять нестандартные решения и умение создавать новые инструменты для решения

задач в ситуации высокой неопределённости – это обязательные условия эффективного развития в быстро меняющемся мире [28]. На занятиях ребята сами выбирают и решают, какими способами и приемами они будут пользоваться для работы над своим проектом. Например, самим нарисовать героев мультфильма или выбрать готовый персонаж; определить, как будут оживать герои мультфильма; выбрать им подходящие костюмы, самим придумать сюжет мультфильма и выбрать метод озвучивания т.д. Учащимся приходится искать свои собственные способы для реализации проекта. Это способствует включению как изобретательского, так и, одновременно, творческого мышления, что как следствие ведет к развитию креативности.

4. Компетенция «критическое мышление». Чтобы критика не воспринималась как негативный процесс необходимо научиться рассмотреть ситуацию со всех сторон, что приводит к возможности оценивать информацию критически с использованием аргументов «за» и «против», а это, в свою очередь, позволяет выбрать наиболее верное и экономически целесообразное решение вопроса [28].

После окончания программы важно узнать ее итоги. Важно понять, правильно ли были выбраны инструменты решения задач, насколько хорошо и быстро команда достигла цели. И, к тому же, озвучивание итогов — это подтверждение команде, что работа проделана не зря, и результат принят. После прохождения программы необходимо вернуться к самой команде. Каждому участнику важно понимать свой вклад в работу; то, как он вырос, работая над проектом; что было некомфортно ему и другим. Дополнительно на этом шаге обсуждается, как проходило взаимодействие. Это настройка команды на работу друг с другом для того, чтобы с каждым новым проектом ещё лучше взаимодействовать, фокусируясь на цели работы, а не проблемах в общении [28].

2.3 Анализ результатов экспериментальной работы

На формирующем этапе экспериментальной работы, для формирования 4К-компетенций обучающихся в образовательный процесс внедрялась образовательная технология eduscum.

В условиях постоянных перемен, во время нестабильности и неопределенности, изменений и неоднозначности процесс обучения должен предполагать использование развивающих возможностей современных образовательных технологий. Современный ребенок должен уметь обрабатывать большой поток информации, которую необходимо уметь анализировать, обрабатывать, отсекал лишнее и выявлять главное.

Это те процессы, которые происходят во всем мире и стали неотъемлемой частью повседневной жизни практически каждого человека.

Использование в дополнительном образовании детей технологии eduscum может создать эффективное развивающее пространство для формирования 4К-компетенции обучающихся дворца.

Пока образование по системе 4К обкатывается в нескольких школах страны и финансируется крупными компаниями (Сбербанк, Русагро, благотворительные фонды). Только после успешного тестирования программа будет внедряться по всей России.

В нашей образовательной организации под руководством регионального представителя технологии eduscum мы внедрили данную технологию, чтобы проверить ее эффективность в формировании 4К-компетенций.

На констатирующем этапе опытно-экспериментальной работы была проведена диагностика исходного уровня сформированности 4К-компетенций, из которой мы увидели у большинства обучающихся низкий уровень сформированности 4К-компетенций (Таблица 3).

На итоговом этапе экспериментальной работы нами было проведено повторное исследование с использованием идентичных методов диагностики (Таблица 4).

Таблица 4

Оценка уровня сформированности 4К-компетенций в ЭГ и КГ
на итоговом этапе экспериментальной работы

Критерий	ЭГ (27 чел)			КГ (42 чел)		
	Низкий уровень	Средний уровень	Высокий уровень	Низкий уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Командная работа	47%	28%	25%	34,6%	30,1%	35,3%
Коммуникация	51%	26%	23%	49,3%	25,7%	25%
Творческое мышление (креативность)	40%	39%	21%	47,7%	27%	25,3%
Критическое мышление	43%	37%	20%	44,8%	29,4%	25,8%

Проанализируем полученные результаты (Таблица 5).

Таблица 5

Сравнительный анализ уровня сформированности 4К-компетенций в
ЭГ и КГ на констатирующем и итоговом этапах экспериментальной работы

Критерий	Этапы эксперимента	ЭГ (27 чел)			КГ (42 чел)			
		Низкий уровень	Средний уровень	Высокий уровень	Низкий уровень	Средний уровень	Высокий уровень	
Командная работа	Констатирующий	48%	28%	24%	52,6%	20,1%	21,3%	
	итоговый	47%	29%	24%	34,6%	30,1%	35,3%	
Коммуникация	Констатирующий	52%	25%	23%	59,3%	20,7%	20%	
	итоговый	51%	25%	24%	49,3%	25,7%	25%	
Творческое мышление (креативность)	Констатирующий	41%	39%	20%	62,7%	20%	17,3%	
	итоговый	40%	39%	21%	47,7%	27%	25,3%	

Критическое мышление	Констатирующий	44%	36%	20%	55,2%	23,4%	21,4%
	итоговый	43%	37%	20%	44,8%	29,4%	25,8%

Анализируя таблицу 5 мы видим, что количество обучающихся в экспериментальной группе с высоким уровнем развития критериев сформированности 4К-компетенций на итоговом этапе экспериментальной работы почти осталось неизменным по сравнению с констатирующим этапом эксперимента. Незначительное увеличение в 1% можно наблюдать по таким компетенциям как «коммуникация» и «креативность». Это связано со спецификой самой программы «Программирование в Скрэтч», которая в экспериментальной группе не подразумевает работу в командах, но подразумевает коммуникацию между обучающимися и педагогом, а также создание собственных сюжетов мультфильмов, что положительно влияет на развитие креативности.

Количество обучающихся в контрольной группе с высоким уровнем развития критериев сформированности 4К-компетенций на итоговом этапе экспериментальной работы незначительно увеличилось по сравнению с констатирующим этапом эксперимента. Количество обучающихся с высоким уровнем сформированности компетенции «Командная работа» увеличилось на 14%, компетенции «коммуникация» на 5%, компетенции «Креативность» на 8% и компетенции «критическое мышление» на 4,4%. Соответственно количество обучающихся с низким уровнем сформированности 4К-компетенций на итоговом этапе уменьшилось. Количество обучающихся с низким уровнем сформированности компетенции «Командная работа» снизилось на 18%, компетенции «коммуникация» на 10%, компетенции «Креативность» на 15% и компетенции «критическое мышление» на 10,4%.

В контрольной группе уровень сформированности 4К-компетенций увеличился незначительно, увеличение показателей обучающихся можно связать с увеличением срока реализации программы с использованием

технологии eduscrum.

На основании сделанных выводов можно говорить о том, что программа, реализуемая с использованием технологии eduscrum, предполагает формирование 4К-компетенции у учащихся. Причем, что чем больше срок реализации программы, тем более высокие показатели будут получены.

Вывод по главе 2.

Проводимая нами экспериментальная работа состояла из трех этапов: а) на констатирующем этапе оценивался исходный уровень сформированности 4К-компетенции у учащихся МАУДО «ДПШ»; б) на формирующем этапе в образовательный процесс МАУДО «ДПШ» вводилась технология eduscum, разрабатывались требования к содержанию и структуре дополнительной общеразвивающей образовательной программы с использованием eduscum-технологии, реализовывалась дополнительная общеразвивающую образовательную программу с использованием eduscum-технологии в дополнительном образовании детей; в) на заключительном этапе была проведена итоговая оценка уровня сформированности 4К-компетенции для выявления динамики и сделаны основные выводы.

Исследование проводилось на базе МАУДО «ДПШ» (филиал). В исследовании участвовали 69 обучающихся 8-12 лет разных школ города, зачисленные на программу «Программирование в Скрэтч».

В качестве экспериментальной группы выступили две группы в количестве 27 человек, которые были зачислены на программу без использования eduscum-технологии, в качестве контрольной – 3 группы, которые были зачислены на программу с использованием eduscum-технологии, в количестве 42 человека.

Для экспериментальной оценки сформированности 4К-компетенций нами были выделены критерии и показатели. На констатирующем этапе экспериментальной работы у большинства обучающихся выявлен низкий уровень сформированности 4К-компетенций, это свидетельствует о том, что в организации дополнительного образования необходимо разработать и реализовать дополнительную общеразвивающую образовательную программу «Программирование в Скрэтч» с использованием eduscum-технологии, которая будет являться решающим звеном нормативного представления и реализации современного содержания дополнительного образования.

В рамках практической части исследования нами была предложена и внедрена новая образовательная технология eduscum в МАУДО «ДПШ»

(филиал), чтобы проверить ее эффективность для развития у обучающихся 4К-компетенций, а именно: командная работа, коммуникация, креативность и критическое мышление.

На констатирующем этапе опытно-экспериментальной работы была проведена диагностика исходного уровня сформированности 4К-компетенций, из которой мы увидели у большинства обучающихся низкий уровень сформированности 4К-компетенций.

На итоговом этапе экспериментальной работы нами было проведено повторное исследование с использованием идентичных методов диагностики.

В результате исследования мы увидели, что в экспериментальной группе, в которой проводилось обучение без использованием eduscrum-технологии уровень сформированности 4К-компетенций почти не изменился. В контрольной группе учащихся, в которой проводилось обучение с использованием eduscrum-технологии уровень сформированности 4К-компетенций незначительно увеличился, что говорит о положительном влиянии eduscrum-технологии на развитие 4К-компетенций.

Заключение

Целью исследования было изучить, внедрить и проанализировать результативность использования eduscrum-технологии в организации дополнительного образования детей.

В связи с поставленной целью в первой главе нашего исследования рассмотрено современное состояние проблемы дополнительного образования детей, где мы уточнили понятие «дополнительное образование», рассмотрели этапы в развитии дополнительного образования детей, выявили ряд проблем, требующих решения. В теоретической части также рассмотрели возможности использования eduscrum-технологии в дополнительном образовании детей, где уточнили понятие «технология eduscrum», убедились в том, что развитие 4К-компетенций учащихся должно быть первоочередной задачей современного образования, так как это компетенции будущего, без которых детям будет сложно реализовать себя в жизни. Образовательным организациям необходимо развивать компетенции будущего, чтобы быть конкурентноспособными и престижными. Также мы рассмотрели понятие «образовательная программа», разработали и прописали основные этапы проектирования общеразвивающей образовательной программы с использованием технологии eduscrum. Далее мы рассмотрели, какие результаты реализации программы будут достигнуты.

Анализ теоретических положений позволил приступить к осуществлению экспериментальной работы. С целью практического обоснования выводов, полученных в ходе теоретического изучения формирования 4К-компетенций с использованием eduscrum-технологии у учащихся 8-12 лет, было проведено педагогическое исследование.

Проведение экспериментальной работы осуществлялось в три этапа: констатирующий, формирующий и заключительный.

На констатирующем этапе эксперимента были получены результаты исходного (низкого) уровня сформированности 4К-компетенции у учащихся МАУДО «ДПШ». На формирующем этапе эксперимента в образовательный процесс вводилась технология eduscrum, разрабатывались требования к содержанию и структуре дополнительной общеразвивающей

образовательной программы с использованием данной технологии, реализовывалась дополнительная общеразвивающая образовательная программа с использованием eduscrum-технологии в дополнительном образовании детей.

Результаты экспериментальной работы позволяют нам говорить о том, что внедрение eduscrum-технологии в организацию дополнительного образования детей происходит эффективно, что свидетельствует о верности выдвинутой нами гипотезы. А значит, мы можем утверждать о возможности использования нашей идеи для совершенствования системы дополнительного образования.

В качестве рекомендации по совершенствованию опытно-экспериментальной педагогической системы, можно выделить совершенствование критериально-диагностического инструментария оценки сформированности 4К-компетенций и необходимость пересмотреть критериально-диагностический инструментарий, добавить наблюдение и оценку экспертной группы для получения более точных результатов. В дальнейшем общеобразовательную программу, разработанную в ходе проведения исследования можно использовать как шаблон для составления дополнительной общеразвивающей программы любой направленности в организации дополнительного образования детей, так как данный пример программы содержит необходимый критериально-диагностический инструментарий и этапы проектирования программ с использованием технологии eduscrum.

Список используемых источников

1. Абдулшехидова, Х. Э. Внеурочная проектная деятельность как средство формирования познавательной активности младших школьников // Мир науки, культуры, образования. - Горно-Алтайск, 2017. №5 (66), - С. 48-51. (Входит в «Перечень...», рецензируемых изданий ВАК РФ). (0,3 п.л.).
2. Абдулшехидова, Х.Э. Проектный метод как инструмент формирования познавательного интереса младших школьников // Мир науки, культуры, образования. - Горно-Алтайск, 2018. №3 (70), - С. 72- 73.
3. Азизова, Л.Х. Реализация моделей педагогической поддержки одаренных младших школьников в условиях дополнительного образования // «Мир университетской науки: культура, образование». Педагогические 22 науки. – Ростов н/Д, 2019. - №2- С. 21-27.
4. Азизова, Л.Х. Проектная деятельность в работе с одаренными детьми. Азизова // Сборник материалов I Международной научно-практической конференции: «Психология и Педагогика: методика и проблемы практического применения». – Новосибирск, 2016. – Ч. I, - С. 133-135.
5. Азизова, Л.Х. Творчество и креативность как доминирующие составляющие одаренности // Сборник материалов X Международной научно-практической конференции: «Новое слово в науке: перспективы развития». – Чебоксары, 2016. - Т. 1, - С.81-82.
6. Азизова, Л.Х. Диагностические методики выявления одаренности у детей младшего школьного возраста // Сборник материалов V Международной научно-практической конференции: «Современное образование в России и за рубежом: теория, методика и практика» - Чебоксары, 2016. - С.110-113.
7. Бабаева, Э.С. Концепция и технология проектирования интегрированных образовательных программ для взрослых

- обучающихся: диссертация...доктора педагогических наук: 13.00.08 / Бабаева Э. С.; [Место защиты: Чечен. гос. ун-т]. - Махачкала, 2019. - 371 с.
8. Бабинова, Н. В. Методика формирования готовности к освоению универсальных учебных действий в проектной деятельности [Электронный ресурс] / Н. В. Бабинова // Современные проблемы науки и образования. - 2016. - № 6. - Режим доступа: <https://www.openrepository.ru/article?id=355543>.
 9. Бабинова, И. В. Диагностика сформированности основ универсальных учебных действий у детей старшего дошкольного возраста в проектной деятельности / И. В. Бабинова // Педагогическое образование в России. - 2016.-№ 1.-0.137-143.
 10. Баранова, С. В. Возможности дополнительного образования в формировании готовности детей младшего школьного возраста к творческой самореализации / С. В. Баранова // Гуманитарные науки и образование. – 2020. – №1. – С. 7-12.
 11. Битянова, М.Р., Азарова Ж.В., Афанасьева Е.И., Васильева Н.Л. «Работа психолога в начальной школе», Москва, «Совершенство», 1998г.]
 12. Борисенко, С. В. Методика eduscum и развитие учебной мотивации в начальной школе / С. В. Борисенко, Т. В. Семеновских. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2020 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/310/70085/> (дата обращения: 02.11.2020).
 13. Буйлова, Л.Н. Технология разработки и экспертизы дополнительных общеобразовательных программ и рабочих программ курсов внеурочной деятельности: методическое пособие. – М.: ГАОУ ВО МИОО, 2016. – 155 с.
 14. Букина, С.В., Фиминова, Е.А. Особенности организации дополнительного образования детей в современных условиях //

- Проблемы и перспективы развития образования в России: электрон. науч. журн. 2016. [Т. 3]. С. 49–53. – Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=22901685> (дата обращения: 10.11.2020).
15. Булин, Д.Н. Гref: России требуется новая система управления [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.bbc.com/russian/business/2016/05/160522_gref_skolkovo_lecture (дата обращения: 26.11.2020).
 16. Вершинин, Р.О. Региональный навигатор дополнительного образования детей как инструмент масштабирования эффективных практик [Текст] / [Р. О. Вершинин, Н. А. Скуратовская, Е. А. Нехаев]; Министерство образования Новосибирской области, Государственное автономное учреждение дополнительного образования Новосибирской области "Областной центр развития творчества детей и юношества" (ГАУДО НСО "ОЦРТДиЮ"), Региональный модельный центр дополнительного образования детей Новосибирской области (РМЦ ДОД НСО). - Новосибирск: СИПППИСР, 2018. - 41 с.
 17. Гилядов, С.Р. Управление развитием общеучебных умений в исследовательской деятельности школьников: технологический аспект / С.Р. Гилядов // Перспективы развития современного образования: от дошкольного до высшего: сб. науч. тр. / IX Всерос. Шамовские пед. чтен. научн. шк. Управления образов. системами (25.01 2017 г.). В 2 ч. Ч. 1. – М.: МПГУ, 2017. — С. 368- 374. — 0,46 п.л.
 18. Гнатышина, Е.А. Компетентностно ориентированная подготовка педагогов профессионального обучения в условиях регионализации образования: монография / Е.А. Гнатышина; Рос. гос. проф.-пед. ун-т. – Екатеринбург: Изд-во РГППУ, 2008. – 272 с.
 19. Гнатышина, Е.А. Обновление содержания деятельности кафедры высшего учебного заведения в условиях модернизации образования / Е.А. Гнатышина, Г.Г. Серкова // Управление качеством

- профессионального образования в условиях модернизации: сб. науч. работ / под ред. В.С. Зайцева; Челяб. гос. пед. ун-т, Проф.-пед. ин-т. – Челябинск, 2004. – С. 12-17.
20. Гончаров, Н. К. Педагогическая система К. Д. Ушинского. — М.: Педагогика, 1974. — 270, [2] с., 1 л. портр. — Библиогр.: с. 250-257. — Указ. имен: с. 258-270.
 21. Гормакова, В. В. Формирование метапредметных умений в исследовательской деятельности [Текст] / В. В. Гормакова // Начальная школа. – Москва, 2016. – №9. – С. 29-32. (0,25 п.л).
 22. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» (утв. постановлением Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2017 г. № 1642 [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://минобрнауки.рф/документы/2966> (дата обращения: 16.09.2020).
 23. Гришаков, Д. Ю. Учреждение дополнительного образование детей – институт воспитания и социализации // Инфоурок. 2018. URL: <https://infourok.ru/statya-uchrezhdenie-dopolnitelnogo-obrazovanie-detey-institut-vospitaniya-i-socializacii-3104154.html> (дата обращения: 12.12.2020).
 24. Дополнительное образование детей: открытый диалог педагогов-практиков [Текст]: сборник лучших статей педагогических работников ЦРТДиЮ «Заельцовский» / Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования города Новосибирска ЦРТДиЮ «Заельцовский»»; [научные редакторы сборника: Н.Н. Малахова, Е.С. Рукавишникова]. - Новосибирск: Издательство НИПКипРО, 2018. - 319 с.
 25. Дрожженко, Г.Г. Особенности применения образовательной методики eduscrum / Г. Дрожженко // Педагогическая наука и практика. – 2020 - № 1(27) – С.65-68.

26. Захарова, В.И., Состояние среднего профессионального образования в России // Форум молодых ученых: электрон. науч. журн. 2018. [Т. 3]. С. 709–712. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=36952808> (дата обращения: 10.11.2020).
27. Золотарева, А. В. Дополнительное образование детей: история и современность: [учеб. пособие] / А. В. Золотарева. — М.: Издательство Юрайт, 2016. — 353 с.
28. Измерение критического мышления, креативности, коммуникации и кооперации [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://ioe.hse.ru/monitoring/4k> (дата обращения: 02.10.2020).
29. Итоговый отчет Комитета по делам образования города Челябинска о результатах анализа состояния и перспектив развития системы образования за 2019 год [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.chel-edu.ru/pics/docs/3728filename.pdf> (дата обращения: 11.07.2020).
30. Колотова, И.О., Eduscum как технология формирования метакомпетенций обучающихся в ходе реализации дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ // Управление процессом обновления содержаний и технологий дополнительного образования в контексте основных направлений национального проекта «Образование», Челябинск, 2020: материалы. Челябинск: ЧИППКРО, 2020. С. 485-490.
31. Колотова, И.О., Артишевская, И.Д. Метапредметные результаты обучения по ФГОС как инновационный формат оценки уровня образованности современных детей в дополнительном образовании // Профессиональное образование: методология, технологии, практика: сборник научных статей / под. ред. Е.А. Гнатышиной. — Челябинск: изд-во «ЗАО БИБЛИОТЕКА А. Миллера», 2020. — Выпуск 13.- С. 58-62.

32. Косарецкий, С.Г., Гошин, М.Е., Беликов, А.А. и др. Дополнительное образование детей в России: единое и многообразное: Российское образование: достижения, вызовы, перспективы: серия коллективных монографий.- Москва: Издат. дом Высшей шк. экономики, 2019. - 275, [1] с.
33. Лузанова, Н.Н. Проектирование и реализация индивидуальной образовательной программы школьника в дистанционном обучении: диссертация...кандидата педагогических наук: 13.00.01 / Н.Н. Лузанова.- Томск, 2019. - 176 с.
34. Лузанова, Н.Н. Проектирование индивидуальной образовательной программы школьников в дистанционном обучении: к постановке проблемы исследования / Н.Н. Лузанова // Научное мнение. Педагогические, психологические и философские науки. – 2016. – № 3. С.104–109 (0,4 п.л.).
35. Манокин, М.А., Ожегова, А.Р., Шенкман, Е.А. Методология agile в образовательной среде // Университетское управление: практика и анализ: электрон. науч. журн. 2018. [Т. 3]. С. 83–96. – Режим доступа: file:/C:/Users/User/Downloads/metodologiya-agile-v-obrazovatelnoy-srede.pdf (дата обращения: 10.06.2020).
36. Матюшкин, А.М. Фигурная форма А теста творческого мышления Э. Торранса, адаптированного сотрудниками Общесоюзного центра "Творческая одаренность" НИИ ОПП АПН СССР. М.: Изд-во НИИ ОПП АПН СССР, 1990.
37. Мельникова Г.Т. Дополнительное образование детей: актуальные проблемы и пути решения // Научно-издательский центра «Открытое знание». 2016. URL: <https://scipress.ru/pedagogy/articles/dopolnitelnoe-obrazovanie-detej-aktualnye-problemy-i-puti-resheniya.html> (дата обращения: 12.12.2020).
38. Министерство просвещения Российской Федерации. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года

- [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://dop.edu.ru/article/27148/proekt-kontseptsii-razvitiya-dopolnitelnogo-obrazovaniya-detei-do-2030-goda> (дата обращения: 16.10.2020).
39. Миронова, Ю. П. Развитие творческой самостоятельности младших школьников в учреждении дополнительного образования детей: диссертация...кандидата педагогических наук : 13.00.01 / Ю.П. Миронова. - Казань, 2019. - 188 с.
40. Национальный проект «Образование» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 N 16. Федеральный проект «Успех каждого ребенка» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://edu.gov.ru/national-project>, 22.07.2020 (дата обращения: 16.09.2020).
41. Открытая модель дополнительного образования региона. Версия 2.0 / Науч. ред. А.А. Попов. – М.: Национальный книжный центр, 2018. – 660 с.
42. Открытое дополнительное образование и региональное развитие [Текст]: сборник эффективных практик дополнительного образования детей: [методическое пособие] / Министерство образования Новосибирской области, Государственное автономное учреждение дополнительного образования Новосибирской области "Областной центр развития творчества детей и юношества" (ГАУДО НСО "ОЦРТДиЮ"), Региональный модельный центр дополнительного образования детей Новосибирской области (РМЦ ДОД НСО), Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования "Сибирский институт практической психологии, педагогики и социальной работы" (АНО ДПО СИПППИСР); [отв. ред. Е. Л. Сорокина]. - Новосибирск: СИПППИСР, 2019. - 21 см. - (Серия "Доступное дополнительное образование для детей").

43. Полушкин, Д.П. EDUSCRUM как средство формирования 4к-компетенций обучающихся // Синергия наук: электрон. науч. журн. 2018. [Т. 3]. С. 1899–1904. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=36736023> (дата обращения: 10.09.2020).
44. Послание президента России Владимира Путина Федеральному Собранию РФ // Российская газета - Федеральный выпуск №7 (8061) [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://rg.ru/2020/01/15/stenogramma-o-chem-rasskazal-vladimir-putin-v-poslanii-federalnomu-sobraniiu.html> (дата обращения: 10.10.2020).
45. Приказ Минобрнауки России от 2 июня 2017 г. № 490 «О создании федерального государственного автономного учреждения «Фонд новых форм развития образования» путем изменения типа существующего федерального государственного бюджетного научного учреждения «Республиканский государственный центр многокомпонентных информационных компьютерных сред» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=EXP&n=695559#016428287988908896> (дата обращения: 02.10.2020).
46. Прогноз научно-технологического развития Российской Федерации на период до 2030 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://static.government.ru/media/files/41d4b737638b91da2184.pdf> (дата обращения: 16.09.2020).
47. Пупкова, Н. Ф. Социальная инициативность младшего школьника как одно из основных социально-значимых качеств личности: педагогический аспект / Н. Ф. Пупкова // Проблемы образования в условиях инновационного развития: сб. науч. статей по материалам Всероссийской науч.-практ. конф. (22 мая 2019 г.) / редкол.: Т. И. Шукшина (предс.), Ж. А. Каско (отв. ред.) [и др.] ; Мордов. гос. пед. ин-т. – Саранск, 2019. – С. 82–84.

48. Пупкова, Н. Ф. Педагогические условия формирования социальнозначимых качеств у младших школьников / Н. Ф. Пупкова // Гуманитарные науки и образование : науч.-метод. журн. – 2019. – № 1. – С. 71–75.
49. Реализация современных управленческих и организационно-экономических механизмов в системе дополнительного образования детей Кемеровской области: сборник нормативных документов / Департамент образования и науки Кемеровской области, Государственное автономное учреждение дополнительного образования "Областной центр дополнительного образования детей" ; составители: Е. Г. Абрамова [и др.]. - Кемерово: Изд-во КРИПКиПРО, 2019. - 109 с.
50. Сазерленд, Джефф. SCRUM. Революционный метод управления проектами / Джефф Сазерленд; пер. с англ. М. Гескиной – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2016. – 288 с.
51. Симчера, М. И. Трансформация модели дополнительного образования в условиях цифровой экономики / М. И. Симчера. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2020. — № 16 (306). — С. 322-325. — URL: <https://moluch.ru/archive/306/68987/> (дата обращения: 16.10.2020)
52. Стеллман, Э. Постигая Agile. Ценности, принципы, методологии / Э. Стеллман, Д. Грин. – Манн, Иванов и Фербер, 2018. – 448 с.
53. Требования к проектированию дополнительной общеобразовательной программы МАУДО «ДПШ» [Электронный ресурс] // МАУДО «ДПШ». – Режим доступа: <https://yadi.sk/i/4I2kUy9e3RoovN> (дата обращения: 22.05.2020).
54. Федеральный закон об Образовании Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ [Электронный ресурс] // Президент России. – Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/36698> (дата обращения: 22.10.2020).

55. Фетискин, Н.П., Козлов, В.В., Мануйлов, Г.М. Социально-психологическая диагностика развития личности и малых групп. - М., Издательство Института Психотерапии. 2005. - 490 с. (С. 179-180).
56. Худойдодова, Ф. С. Эффективные методы формирования творческой деятельности // Материалы международной научно-практической конференции (Санкт-Петербург, 12-13 ноября 2015г.) Ленинградский государственный университет им. А.С. Пушкина.- Санкт-Петербург, 2015.- С.85-89.
57. Чудинова, А. Р. Развитие коммуникативной компетенции учащихся основной школы средствами проектной деятельности: на примере изучения научного стиля речи: диссертация...кандидата пед. наук: 13.00.02 / А.Р. Чудинова. - Пермь, 2018. - 340 с.
58. Чупахина, И.А. Организация дополнительного образования детей: история и современность // Сборник статей XXXIX Международной научно-практической конференции: в 2 ч.. 2020. С. 164–168. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42310023> (дата обращения: 15.08.2020).
59. Шилков Д.А, Колотова И.О., Артишевская И.Д. Наблюдение как эффективный метод диагностики метапредметных результатов дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ // Управление процессом обновления содержаний и технологий дополнительного образования в контексте основных направлений национального проекта «Образование», Челябинск, 2020: материалы. Челябинск: ЧИППКРО, 2020. С. 544-548.
60. Штакина, О.В. Творческая деятельность как средство развития личности / О.В. Штакина // Актуальные вопросы гуманитарной науки: сборник материалов областной научной конференции, посвященной Году учителя. - Елец: ЕГУ им. И.Л. Бунина, 2010,-С. 99-103.
61. Щетинская, А. И., Тавстуха, О. Г., Болотова, М. И. Теория и практика современного дополнительного образования детей: учебное пособие /

- А. И. Щетинская, О. Г. Тавстуха, М. И. Болотова; Мин-во образования и науки РФ; Оренбург, гос. пед. ун-т. — Оренбург: Изд-во ОПТУ, 2006.—404 с. ISBN 5-85859-317-8.
62. Юшина Е.В. Индивидуально-групповая деятельность как фактор формирования коммуникативных универсальных учебных действий обучающихся в условиях реализации ФГОС // Профессионализм педагога: сущность, содержание, перспективы развития: Материалы Международной научно-практической конференции, посвящённой 130-летию со дня рождения А.С. Макаренко 14-15 марта 2019 г. / Под ред. Е.И. Артамоновой. – М.: МГОУ, МАНПО, - Ярославль: Ремдер. – 2019. С.514-520.
63. Юшина Е.В. Формирование коммуникативных универсальных учебных действий обучающихся как способ повышения мотивации к обучению // Горизонты и риски развития образования в условиях системных изменений и цифровизации: сб. науч.тр / XII Международ. науч.-практич. конф. «Шамовские педагогические чтения научной школы Управления образовательными системами, 25 января 2020 г. В 2 ч. Ч. 2. – М.: МАНПО, 5 за знания, 2020. С.300- 303.
64. Agile на 11 000 сотрудников [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://vc.ru/sber/38179-agile-na-11-000-sotrudnikov> (дата обращения: 02.10.2020).
65. Agile [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.bigdataschool.ru/wiki/agile> (дата обращения: 02.09.2020).
66. ArnoDelhij, RinivanSolingeniWillyWijn. Правила игры: Руководство по eduscrum, версия 1.2 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.livelib.ru/work/1002130878/about-rukovodstvo-po-eduscrum-pravila-igry-arno-delhij#contenthttp://eduscrum.nl/en/file/CKFiles/The_eduscrum_Guide_RU_1.2.pdf (дата обращения: 22.07.2020).

67. СЮ Райффайзенбанка Андрей Попов - о цифровой трансформации и роли Agile в этом процессе [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.tadviser.ru/index.php> (дата обращения: 02.10.2020).
68. Eduscrum - циклопедия: универсальная нейтральная викиэнциклопедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://cyclowiki.org/wiki/Eduscrum> (дата обращения: 16.10.2020).
69. EduScrum [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://eduscrum.nl/en/> (дата обращения: 02.10.2020)
70. The Agile Classroom: Embracing an Agile Mindset In Education? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://medium.com/laboratoria/the-agile-classroom-embracing-an-agile-mindset-in-education-ae0f19e801f3> (дата обращения: 26.11.2017).
71. UNESCO (2017). Education for Sustainable Development Goals: learning objectives UNESCO 2017 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.unesco.de/sites/default/files/2018-08/unesco_education_for_sustainable_development_goals.pdf (дата обращения: 22.07.2020).
72. HirotakaTakauti, IkudziroNonaka. The New Product Development Game // Harvard Business Review, Jan – Feb, 1986.

Приложение 1

Методика на определение индекса групповой сплоченности К.Э. Сишора «Психометрический тест К.Э. Сишора»

Групповая сплоченность – чрезвычайно важный параметр, показывающий степень интеграции группы, ее сплоченность в единое целое, – можно определить не только путем расчета соответствующих социометрических индексов. Значительно проще сделать это с помощью методики, состоящей из 5 вопросов с несколькими вариантами ответов на каждый. Ответы кодируются в баллах согласно приведенным в скобках значениям (максимальная сумма - 19 баллов, минимальная - 5). В ходе опроса баллы указывать не нужно.

Инструкция. На каждый вопрос есть несколько вариантов ответа. Вам необходимо выбрать верный для вас ответ и записать его обозначение в бланк.

1. Как бы вы оценили свою принадлежность к группе?
 - Чувствую себя ее членом, частью коллектива (5)
 - Участвую в большинстве видов деятельности (4)
 - Участвую в одних видах деятельности и не участвую в других (3)
 - Не чувствую, что являюсь членом группы (2)
 - Живу и существую отдельно от нее (1)
 - Не знаю, затрудняюсь ответить (1)
2. Перешли бы вы в другую группу, если бы представилась такая возможность (без изменения прочих условий)?
 - Да, очень хотел бы перейти (1)
 - Скорее перешел бы, чем остался (2)
 - Не вижу никакой разницы (3)
 - Скорее всего остался бы в своей группе (4)
 - Очень хотел бы остаться в своей группе (5)
 - Не знаю, трудно сказать (1)
3. Каковы взаимоотношения между членами вашей группы?
 - Лучше, чем в большинстве коллективов (3)

- Примерно такие же, как и в большинстве коллективов (2)
 - Хуже, чем в большинстве классов (1)
 - Не знаю, трудно сказать (1)
4. Каковы у вас взаимоотношения с руководством?
- Лучше, чем в большинстве коллективов (3)
 - Примерно такие же, как и в большинстве коллективов (2)
 - Хуже, чем в большинстве коллективов (1)
 - Не знаю. (1)
5. Каково отношение к делу (учебе и т.п.) в вашем коллективе?
- Лучше, чем в большинстве коллективов (3)
 - Примерно такие же, как и в большинстве коллективов (2)
 - Хуже, чем в большинстве коллективов (1)
 - Не знаю (1)

Обработка результатов и интерпретация

Уровни групповой сплоченности

15,1 баллов и выше – высокая;

11,6 – 15 балла – выше средней;

7- 11,5 – средняя;

4 – 6,9 – ниже средней;

4 и ниже – низкая.

Приложение 2

«Диагностика сформированности коммуникативных способностей у учащихся» (Методика В. В. Синявского и Б. А. Федоришина)

Цель: определение уровня сформированности коммуникативных способностей у учащихся.

Методика содержит 40 вопросов, все вопросы сгруппированы в две шкалы, определяющие уровень коммуникативных и организаторских склонностей.

Проведение исследования. Учащимся раздаются листы ответов. Вопросы - в письменном виде.

Инструкция. «Вам будут предложены 40 вопросов, касающиеся некоторых Ваших склонностей. Отвечая на каждый вопрос, вы должны выбрать один из двух вариантов ответов тот, который в наибольшей степени соответствует вашему мнению о себе. Отвечать надо следующим образом: рядом с номером вопроса поставьте знак «+», если Ваш ответ «да», или знак «-», если Ваш ответ «нет». Над вопросами долго не думайте, правильных или неправильных ответов нет. Обращайте внимание на первые слова вопроса. Ваш ответ должен быть точно согласован с этими словами.

Время выполнения методики 10-15 минут.

Вопросы

1. Много ли у Вас друзей, с которыми Вы постоянно общаетесь?
2. Часто ли Вам удается склонить большинство своих товарищей к принятию ими Вашего мнения?
3. Долго ли Вас беспокоит чувство обиды, причиненное Вам кем-то из Ваших товарищей?
4. Всегда ли Вам трудно ориентироваться в создавшейся критической ситуации?
5. Есть ли у Вас стремление к установлению новых знакомств с разными людьми?
6. Нравится ли Вам заниматься общественной работой?

7. Верно ли, что Вам приятнее и проще проводить время с книгами или за каким-либо другим занятием, чем с людьми?
8. Если возникли какие-либо помехи в осуществлении Ваших намерений, то легко ли Вы отступаете от них?
9. Легко ли Вы устанавливаете контакты с людьми, которые значительно старше Вас по возрасту?
10. Любите ли Вы придумывать и организовывать со своими товарищами различные игры и развлечения?
11. Трудно ли Вы включаетесь в новую для Вас компанию?
12. Часто ли Вы откладываете на другие дни те дела, которые нужно было бы выполнить сегодня?
13. Легко ли Вам удастся устанавливать контакты с незнакомыми людьми?
14. Стремитесь ли Вы добиваться, чтобы Ваши товарищи действовали в соответствии с Вашим мнением?
15. Трудно ли Вы осваиваетесь в новом коллективе?
16. Верно ли, что у Вас не бывает конфликтов с товарищами из-за невыполнения ими своих обязанностей, обязательств?
17. Стремитесь ли Вы при удобном случае познакомиться и побеседовать с новым человеком?
18. Часто ли в решении важных дел Вы принимаете инициативу на себя?
19. Раздражают ли Вас окружающие люди и хочется ли Вам побыть одному?
20. Правда ли, что Вы обычно плохо ориентируетесь в незнакомой для Вас обстановке?
21. Нравится ли Вам постоянно находиться среди людей?
22. Возникает ли у Вас раздражение, если Вам не удастся закончить начатое дело?
23. Испытываете ли Вы чувство затруднения, неудобства или стеснения, если приходится проявить инициативу, чтобы познакомиться с новым человеком?

24. Правда ли, что Вы утомляетесь от частого общения с товарищами?
25. Любите ли Вы участвовать в коллективных играх?
26. Часто ли Вы проявляете инициативу при решении вопросов, затрагивающих интересы Ваших товарищей?
27. Правда ли, что Вы чувствуете себя неуверенно среди малознакомых Вам людей?
28. Верно ли, что Вы редко стремитесь к доказательству своей правоты?
29. Полагаете ли Вы, что Вам не доставляет особого труда внести оживление в малознакомую Вам компанию?
30. Принимаете ли Вы участие в общественной работе в школе?
31. Стремитесь ли Вы ограничить круг своих знакомых небольшим количеством людей?
32. Верно ли, что Вы не стремитесь отстаивать свое мнение или решение, если оно не было сразу принято Вашими товарищами?
33. Чувствуете ли Вы себя непринужденно, попав в незнакомую Вам компанию?
34. Охотно ли Вы приступаете к организации различных мероприятий для своих товарищей?
35. Правда ли, что Вы не чувствуете себя достаточно уверенным и спокойным, когда приходится говорить что-либо большой группе людей?
36. Часто ли Вы опаздываете на деловые встречи, свидания?
37. Верно ли, что у Вас много друзей?
38. Часто ли Вы смущаетесь, чувствуете неловкость при общении с малознакомыми людьми?
39. Правда ли, что Вас пугает перспектива оказаться в новом коллективе?
40. Правда ли, что Вы не очень уверенно чувствуете себя в окружении большой группы своих товарищей?

Обработка результатов и интерпретация

Коммуникативные способности - ответы "да" на следующие вопросы: 1,

5, 9, 13, 17, 21, 25, 29, 33, 37; и "нет" на вопросы: 3, 7, 11, 15, 19, 23, 27, 31, 35, 39.

Организаторские способности - ответы "да" на следующие вопросы: 2, 6, 10, 14, 18, 22, 26, 30, 34, 38; и "нет" на вопросы: 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36, 40.

Подсчитывается количество совпадающих с ключом ответов по каждому разделу методики, затем вычисляются оценочные коэффициенты отдельно для коммуникативных и организаторских способностей по формуле:

$K = 0,05 C$, где

K - величина оценочного коэффициента

C – количество совпадающих с ключом ответов.

Оценочные коэффициенты может варьировать от 0 до 1.

Показатели, близкие к 1 говорят о высоком уровне коммуникативных и организаторских способностях, близкие к 0 - о низком уровне. Первичные показатели коммуникативных и организаторских способностей могут быть представлены в виде оценок, свидетельствующих о разных уровнях изучаемых способностей.

Коммуникативные умения:

Показатель	Оценка	Уровень
0,10-0,45	1	I - низкий
0,46-0,55	2	II - ниже среднего
0,56-0,65	3	III - средний
0,66-0,75	4	IV - высокий
0,76-1	5	V - очень высокий

Организаторские умения:

Показатель	Оценка	Уровень
0,20-0,55	1	I - низкий
0,56-0,65	2	II - ниже среднего
0,66-0,70	3	III - средний
0,71-0,80	4	IV - высокий
0,81-1	5	V - очень высокий

Анализ полученных результатов.

Испытуемые, получившие оценку 1, характеризуются низким уровнем проявления коммуникативных и организаторских склонностей.

Испытуемым, получившим оценку 2, коммуникативные и организаторские склонности присущи на уровне ниже среднего. Они не стремятся к общению, чувствуют себя скованно в новой компании, коллективе; предпочитают проводить время наедине с собой, ограничивают свои знакомства; испытывают трудности в установлении контактов с людьми и при выступлении перед аудиторией; плохо ориентируются в незнакомой ситуации; не отстаивают свои мнения, тяжело переживают обиды; проявления инициативы в общественной деятельности крайне снижено, во многих делах они предпочитают избегать принятия самостоятельных решений.

Для испытуемых, получивших оценку 3, характерен средний уровень проявления коммуникативных и организаторских склонностей. Они стремятся контактам с людьми, не ограничивают круг своих знакомств, отстаивают своё мнение, планируют свою работу, однако потенциал их склонностей не отличается высокой устойчивостью. Коммуникативные и организаторские склонности необходимо развивать и совершенствовать.

Испытуемые, получившие оценку 4, относятся к группе с высоким уровнем проявления коммуникативных и организаторских склонностей. Они не теряются в новой обстановке, быстро находят друзей, постоянно стремятся расширить круг своих знакомых, занимаются общественной деятельностью, помогают близким. Другим, проявляют инициативу в общении, с удовольствием принимают участие в организации общественных мероприятий, способны принять самостоятельное решение в трудной ситуации. Всё это они делают не по принуждению, а согласно внутренним устремлениям.

Испытуемые, получившие высшую оценку 5, обладают очень высоким уровнем проявления коммуникативности и организаторских склонностей. Они испытывают потребность в коммуникативности и организаторской и активно стремятся к ней, быстро ориентироваться в трудных ситуациях,

непринужденно ведут себя в новом коллективе, инициативны, предпочитают в важном деле или в создавшейся сложной ситуации принимать самостоятельные решения, отстаивают своё мнение и добиваются, Чтобы оно было принято товарищами, могут внести оживление в незнакомую компанию, любят организовывать разные игры, мероприятия. Настойчивы в деятельности, которая их привлекает. Они сами ищут такие дела, которые бы удовлетворяли их потребность в коммуникации и организаторской деятельности.

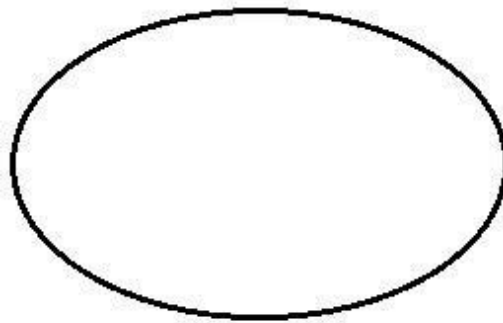
Приложение 3

Фигурный тест Е. Торренса (диагностика творческого мышления).

Тест состоит из трех заданий. Ответы на все задания даются в виде рисунков и подписей к ним. Время выполнения задания не ограничено. Художественный уровень исполнения в рисунках не учитывается.

Инструкция - описание к тесту Торренса, стимульный материал:

Субтест 1. «Нарисуйте картинку».

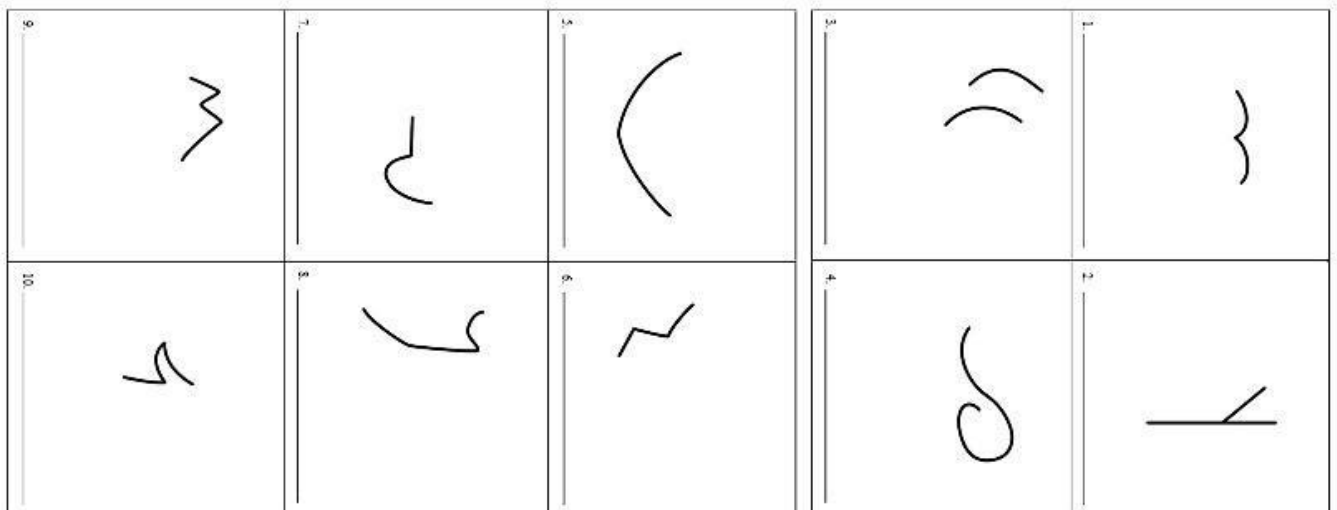


Примечание:

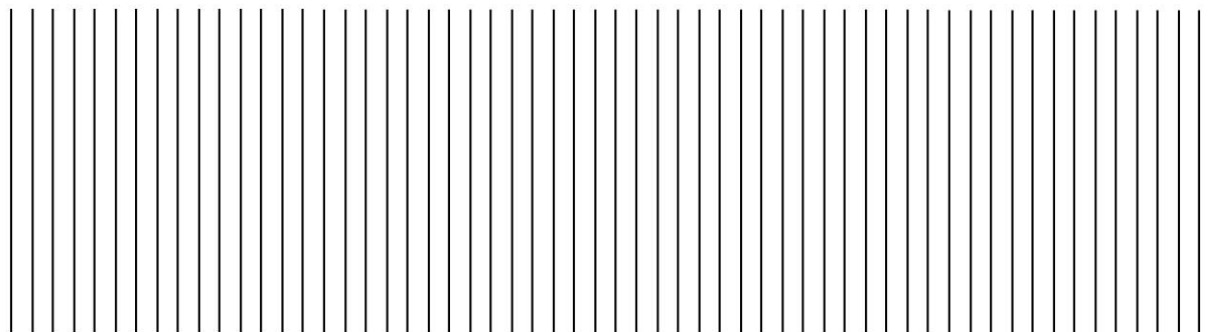
Цвет выбирается самостоятельно

Нарисуйте картинку, при этом в качестве основы рисунка возьмите цветное овальное пятно, вырезанное из цветной бумаги. Цвет овала выбирается вами самостоятельно. Стимульная фигура имеет форму и размер обычного куриного яйца. Так же необходимо дать название своему рисунку.

Субтест 2. «Завершение фигуры». Дорисуйте десять незаконченных стимульных фигур. А так же придумать название к каждому рисунку.



Субтест 3. «Повторяющиеся линии». Стимульным материалом являются 30 пар параллельных вертикальных линий. На основе каждой пары линий необходимо создать какой-либо (не повторяющийся) рисунок.



шаблон в уменьшенном размере

Обработка результатов.

Обработка результатов всего теста предполагает оценку пяти показателей: «беглость», «оригинальность», «разработанность», «сопротивление замыканию» и «абстрактность названий».

Ключ к тесту Торренса.

«Беглость»- характеризует творческую продуктивность человека. Оценивается только во 2 и 3 субтестах в соответствии со следующими правилами:

1. Для оценки необходимо подсчитать общее количество ответов (рисунков), данных тестируемым.

2. При подсчете показателя учитываются только адекватные ответы. Если рисунок из-за своей неадекватности не получает балл по «беглости», то он исключается из всех дальнейших подсчетов. Неадекватными признаются следующие рисунки:

- рисунки, при создании которых предложенный стимул (незаконченный рисунок или пара линий) не был использован как составная часть изображения;
- рисунки, представляющие собой бессмысленные абстракции, имеющие бессмысленное название;
- осмысленные, но повторяющиеся несколько раз рисунки считаются

за один ответ.

3. Если две (или более) незаконченных фигур в субтесте 2 использованы при создании одной картинке, то начисляется количество баллов соответствующее числу используемых фигур, так как это необычный ответ.

4. Если две (или более) пары параллельных линий в субтесте 3 использованы при создании одной картинке, то начисляется только один балл, так как выражена одна идея.

«Оригинальность» - самый значимый показатель креативности. Степень оригинальности свидетельствует о самобытности, уникальности, специфичности творческого мышления тестируемого.

Показатель «оригинальности» подсчитывается **по всем трем субтестам** в соответствии с правилами:

1. Оценка за «оригинальность» основывается на статистической редкости ответа. Обычные, часто встречающиеся ответы оцениваются в 0 баллов, все остальные в 1 балл.
2. Оценивается рисунок, а не название!
3. Общая оценка за оригинальность получается в результате сложения оценок по всем рисункам.

Список ответов на 0 баллов за «оригинальность»:

Примечание: если в списке неоригинальных ответов приводится ответ «лицо человека» и соответствующая фигура превращена в лицо, то данный рисунок получает 0 баллов, но если эта же незаконченная фигура превращена в усы или губы, которые затем становятся частью лица, то ответ оценивается в 1 балл.

Субтест 1 — оценивается только тот предмет, который был нарисован на основе цветной приклеенной фигуры, а не сюжет в целом — рыба, туча, облако, цветок, яйцо, звери (целиком, туловище, морда), озеро, лицо или фигура человека.

Субтест 2. — обратите внимание, все незаконченные фигуры имеют свою нумерацию, слева-направо и сверху-вниз: 1, 2, 3, ..10.

1 — цифра (цифры), буква (буквы), очки, лицо человека, птица (любая), яблоко.

2 — буква (буквы), дерево или его детали, лицо или фигура человека, метелка, рогатка, цветок, цифра (цифры).

3 — цифра (цифры), буква (буквы), звуковые волны (радиоволны), колесо (колеса), месяц (луна), лицо человека, парусный корабль, лодка, фрукт, ягоды.

4 — буква (буквы), волны, змея, знак вопроса, лицо или фигура человека, птица, улитка (червяк, гусеница), хвост животного, хобот слона, цифра (цифры).

5 — цифра (цифры), буква (буквы), губы, зонт, корабль, лодка, лицо человека, мяч (шар), посуда.

6 — ваза, молния, гроза, ступень, лестница, буква (буквы), цифра (цифры).

7 — цифра (цифры), буква (буквы), машина, ключ, молот, очки, серп, совок (ковш).

8 — цифра (цифры), буква (буквы), девочка, женщина, лицо или фигура человека, платье, ракета, цветок.

9 — цифра (цифры), буква (буквы), волны, горы, холмы, губы, уши животных.

10 — цифра (цифры), буква (буквы), елка, дерево, сучья, клюв птицы, лиса, лицо человека, мордочка животного.

Субтест 3: книга, тетрадь, бытовая техника, гриб, дерево, дверь, дом, забор, карандаш, коробка, лицо или фигура человека, окно, мебель, посуда, ракета, цифры.

«Абстрактность названия» — выражает способность выделять главное, способность понимать суть проблемы, что связано с мыслительными процессами синтеза и обобщения. Этот показатель подсчитывается в субтестах 1 и 2. Оценка происходит по шкале от 0 до 3.

0 баллов: Очевидные названия, простые заголовки (наименования), констатирующие класс, к которому принадлежит нарисованный объект. Эти

названия состоят из одного слова, например: «Сад», «Горы», «Булочка» и т.п.

1 балл: Простые описательные названия, описывающие конкретные свойства нарисованных объектов, которые выражают лишь то, что мы видим на рисунке, либо описывают то, что человек, животное или предмет делают на рисунке, или из которых легко выводятся наименования класса, к которому относится объект — «Мурка» (кошка),

«Летящая чайка», «Новогодняя елка», «Саяны» (горы), «Мальчик болеет» и т.п. ·

2 балла: Образные описательные названия «Загадочная русалка», «SOS», названия описывающие чувства, мысли «Давай поиграем»... ·

3 балла: абстрактные, философские названия. Эти названия выражают суть рисунка, его глубинный смысл «Мой отзвук», «Зачем выходить оттуда, куда ты вернешься вечером».

«Сопrotивление замыканию» - отображает «способность длительное время оставаться открытым новизне и разнообразию идей, достаточно долго откладывать принятие окончательного решения для того, чтобы совершить мыслительный скачок и создать оригинальную идею». Подсчитывается только в субтесте 2.

Оценка от 0 до 2 баллов. ·

0 баллов: фигура замыкается самым быстрым и простым способом: с помощью прямой или кривой линии, сплошной штриховки или закрашивания, буквы и цифры так же равно 0 баллов. 1 балл: Решение превосходит простое замыкание фигуры. Тестируемый быстро и просто замыкает фигуру, но после дополняет ее деталями снаружи. Если детали добавляются только внутри замкнутой фигуры, то ответ равен 0 баллов. ·

2 балла: стимульная фигура не замыкается вообще, оставаясь открытой частью рисунка или фигура замыкается с помощью сложной конфигурации. Два балла так же присваивается в случае, если стимульная фигура остается открытой частью закрытой фигуры. Буквы и цифры - соответственно 0 баллов.

«Разработанность» — отражает способность детально разрабатывать придуманные идеи.

Оценивается во всех трех субтестах. Принципы оценки:

1. Один балл начисляется за каждую существенную деталь рисунка дополняющую исходную стимульную фигуру, при этом детали, относящиеся к одному и тому же классу, оцениваются только один раз, например, у цветка много лепестков — все лепестки считаем как одну деталь. Например: цветок имеет сердцевину (1 балл), 5 лепестков (+1 балл), стебель (+1), два листочка (+1), лепестки, сердцевина и листья заштрихованы (+1 балл) итого: 5 баллов за рисунок.

2. Если рисунок содержит несколько одинаковых предметов, то оценивается разработанность одного из них + еще один балл за идею нарисовать другие такие же предметы. Например: в саду может быть несколько одинаковых деревьев, в небе — одинаковые облака и т.п. По одному дополнительному баллу дается за каждую существенную деталь из цветков, деревьев, птиц и один балл за идею нарисовать таких же птиц, облака и т.п.

3. Если предметы повторяются, но каждый из них имеет отличительную деталь, то необходимо дать по одному баллу за каждую отличительную деталь. Например: цветов много, но у каждого свой цвет — по одному новому баллу за каждый цвет.

4. Очень примитивные изображения с минимальной «разработанностью» оцениваются в 0 баллов. Интерпретация результатов теста Торренса.

Просуммируйте баллы, полученные при оценке всех пяти факторов («беглость», «оригинальность», «абстрактность названия», «сопротивление замыканию» и «разработанность») и поделите эту сумму на пять.

Полученный результат означает следующий уровень креативности по Торренсу:

30 — плохо

30—34 — ниже нормы

35—39 — несколько ниже

нормы 40—60 — норма

61—65 — несколько выше нормы

66—70 — выше нормы

>70 — отлично.

Приложение 4

Методика изучения словесно - логического мышления

Цель: методика разработана Э. Ф. Замбацявичене на основе теста структуры интеллекта Р. Амтхауэра с целью исследования уровня развития и особенностей понятийного мышления, сформированности важнейших логических операций.

Оборудование: опросник, включающий четыре вербальных субтеста.

Описание методики: в методику входят задания четырех типов, направленные на выявление умений ребенка осуществлять различные логические операции с вербальным материалом. Каждый субтест включает 10 заданий.

В состав первого субтеста входят задания, требующие от школьников навыков дифференциации существенных и несущественных признаков предметов и простейших понятий. По результатам субтеста можно также судить о словарном запасе школьников.

Второй субтест представляет собой словесный вариант методики исключения «пятого лишнего». Результаты его проведения позволяют судить об уровне сформированности операций обобщения, абстрагирования, выделения существенных признаков предметов и явлений.

Третий субтест — задания на умозаключения по аналогии. Они требуют умственных навыков установления отношений и логических связей между понятиями.

Четвертый субтест также направлен на исследование важнейшей для данной ступени интеллектуального развития операции обобщения.

Инструкции и порядок работы. Перед предъявлением контрольных десяти заданий каждого субтеста необходимо дать несколько тренировочных. Для того чтобы ввести детей в задачу, помочь уяснить суть предстоящей интеллектуальной работы. Во время выполнения контрольных заданий текст может зачитываться как самим психологом, так и детьми про себя. Возможно также комбинированное предъявление инструкции (сначала ее зачитывает психолог, затем дети повторно читают про себя). Наибольшие сложности у школьников обычно вызывает третий субтест. Инструкцию к нему нужно обязательно пояснить на разнообразных

тренировочных упражнениях.

Обработка полученных данных. Прежде всего каждый правильный ответ оценивается определенным баллом, в зависимости от своей изначальной сложности. Ниже мы приводим пример таблицы, в соответствии с которой оценивается каждый ответ учащегося.

№	1 субтест	2 субтест	3 субтест	4 субтест
1	1.9	2.6	2.0	2.6
2	2.8	2.3	2.4	3.0
3	2.7	2.7	2.2	2.1
4	2.3	2.6	2.6	2.2
5	2.6	2.4	2.4	2.6
6	2.2	2.5	2.1	3.0
7	2.8	2.3	2.5	2.8
8	3.4	2.5	2.2	2.2
9	2.8	3.0	2.2	2.4
10	2.6	2.7	2.2	2.2

Следующим шагом обработки является подсчет общей суммы баллов, полученных каждым школьником по каждому субтесту и всем четырем субтестам вместе. Данные по субтестам сравниваются с максимально возможным результатом, который составляет:

для 1 и 2 субтеста — 26 баллов;

для 3 субтеста — 23 балла;

для 4 субтеста — 25 баллов.

Общий балл сравнивается с максимально возможным баллом по данному тесту в целом (он составляет 100 баллов), и в соответствии с ним устанавливается уровень развития, словесно-логического мышления школьников:

100—75 баллов — высокий уровень развития;

74—50 баллов — средний уровень развития;

49—25 баллов — низкий уровень развития.

Представление и анализ индивидуальных данных. Подробный анализ индивидуальных данных возможен в рамках общей сводной таблицы, в которой фиксируется не только численный результат по каждому субтесту, но и

отмечаются номера заданий, с которыми не справился школьник.

Как правило, в первом субтесте многие ученики допускают ошибки в заданиях 7—10, так как они требуют не только владения определенной логической операцией, но и конкретными предметными знаниями. Если же в дополнение к ним школьник плохо справился с остальными заданиями субтеста, мы можем говорить не только о низком словарном запасе, но и о несформированной операции выделения существенных признаков.

Во втором субтесте сложности часто возникают при выполнении заданий 4, 5, 8, 10 (по изложенным выше причинам). Наиболее информативными именно с точки зрения владения операцией обобщения и сравнения являются остальные задания.

Третий субтест на практике часто оказывается наиболее сложным для младших школьников. Это связано как с достаточно необычной формой построения заданий, так и с теми требованиями к интеллектуальной деятельности, которые они предъявляют. Данный субтест информативен как с точки зрения развития понятийного мышления, так и с точки зрения понимания инструкции, навыков разнообразной интеллектуальной деятельности, наличия самого опыта подобного рода интеллектуальной внеучебной деятельности.

При выполнении заданий четвертого субтеста дети часто допускают ошибки в 5, 7, 8-м заданиях, требующих не только навыков обобщения, подведения явлений или предметов под понятие, но и конкретных знаний окружающего мира. Они также информативны с точки зрения запаса знаний ребенка.

В целом индивидуальный анализ данных должен позволить выделить детей с общим низким уровнем развития понятийного мышления или его отдельных компонентов.

Представлений и анализ	Фамилии	1 субтест	2 субтест	3	4 субтест	Общий балл	Уровень развития
	школьников			субтест			

		№ задания	Сумма	№ задания	Сумма баллов	Сумма баллов	№ задания	Сумма баллов		

В таблице фиксируется, с какими именно заданиями не справился школьник (в графе «№ задания»).

	Высокий уровень развития	Средний уровень развития	Низкий уровень развития
Кол-во школьников			

В данной таблице фиксируется число учеников класса, имеющих различный уровень развития словесно-логического мышления.

Качественный анализ данных осуществляется по следующим направлениям:

- преобладающий уровень развития словесно-логического мышления в классе;
- наличие индивидуальных результатов, существенно отличающихся от средних по классу;
- наиболее хорошо развитые компоненты словесно-логического мышления (логические операции);
- наиболее слабо развитые компоненты словесно-логического мышления;
- словарный запас учеников и его особенности;
- интерес к интеллектуальной деятельности, отличающейся от принятых учебных форм.

Методика Немова «Какие предметы спрятаны на рисунке».

Целями тестирования автор выделил: оценку уровня восприятия малыша; выявление способности формировать образы в сознании; определение умения составлять умозаключения, связанные с этими образами; анализ словесного выражения идей относительно предмета рассуждения.

Форма проведения диагностики — индивидуальная, так как ребенок непременно должен устно назвать увиденные предметы (при этом задача

взрослого — зафиксировать сказанное). Чтобы результаты теста были объективными, необходимо выбрать момент, когда испытуемого ничего не беспокоит, он уравновешен и готов поиграть.

Инструкция по организации тестирования: В начале работы ребёнку представляются 3 рисунка, которые сопровождаются комментарием взрослого: «Ты видишь очертания предмета, внутри него, как в мешке Деда Мороза, спрятались разные интересные штуковины. Попробуй их найти и как можно быстрее назвать». Ребенок определяет распознанные объекты, а взрослый фиксирует их количество удобным для себя способом. Если ребёнок спешит, не найдя все предметы на одной картинке сразу же переходит к следующей, то экспериментатору следует мягко вернуть малыша к работе над предыдущим изображением. По прошествии минуты взрослый подсчитывает результаты.

Обработка и интерпретация результатов. Для оценки результатов исследования необходимо учесть время, затраченное на работу: 10 баллов — внятно названы все 14 объектов меньше чем за 20 секунд; 8–9 — ребёнком правильно определены 14 предметов за 21–30 секунд; 6–7 — испытуемый отыскал всё за 31–40 секунд. 4–5 — потребовалось 41–50 секунд; 2–3 — на поиск ушло 51–60 секунд; 0–1 — больше чем за 1 минуту ребенок так и не смог назвать все скрытые объекты.

По итогам подсчёта баллов экспериментатор может сделать вывод об уровне образного восприятия ребёнка: 10 очков — очень высокий; 8–9 — высокий; 4–7 — средний уровень; 2–3 — ниже среднего; 0–1 — очень низкий.

Если ребенок получил оценку от 4 до 7 баллов, то достаточно продолжать занятия с ним, направленные на концентрацию внимания и образное восприятие информации. Для этого отлично подходит чтение сказок вслух с последующим выполнением заданий (решением ребусов, разгадыванием кроссвордов, ответами на вопросы к тексту, зарисовками главных героев повествования и так далее). При показателях от 0 до 3 очков рекомендуется обратиться к дефектологу, который поможет ребёнку

научиться концентрироваться и выделять основное в увиденном и услышанном с помощью индивидуально разработанной программы коррекции.