ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД КРАСНОДАР
МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД КРАСНОДАР
«ЦЕНТР ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА «ПРИКУБАНСКИЙ»

Принята на заседании педагогического совета МАОУДО «ЦДТ «Прикубанский»	Утверждено Директор МАОУДО «ЦДТ «Прикубанский»
Протокол № 2	_____ Н.Н. Щеглова-Лазарева
от 25.05.2023 г.	Приказ № 225-О от 25.05.2023 г.

ЩЕГЛОВА-ЛАЗАРЕВА НИНА НИКОЛАЕВНА

Подписано цифровой подписью: ЩЕГЛОВА-ЛАЗАРЕВА НИНА НИКОЛАЕВНА
Дата: 2023.10.12 15:26:30 +03'00'

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ «МАСТЕРСКАЯ КОНСТРУИРОВАНИЯ»

Уровень программы: *базовый*

Срок реализации программы: *144 часа (1 год)*

(общее количество часов)

Возрастная категория: *от 7 до 11 лет*

Состав группы: *8-10 человек*

Форма обучения: *очная*

Программа реализуется на бюджетной основе

ID-номер программы в Навигаторе: *10792*

Авторы-составители:
Косярский А.А., методист
Ершова О.К., педагог дополнительного образования

г. Краснодар, 2023

Раздел 1. «Комплекс основных характеристик программы: объём, содержание, планируемые результаты»

1.1. Пояснительная записка

Нормативно-правовой базой создания программы послужили следующие документы:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273- ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

2. Федеральный закон от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся».

3. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» (с изменениями на 21 июля 2020 года).

4. Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года».

5. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р.

6. Федеральный проект «Успех каждого ребенка», утвержденный 07 декабря 2018 года.

7. Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. № 629 “Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам”

8. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

9. Приказ Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей» (с изменениями и дополнениями).

10. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 22 сентября 2021 № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».

11. Краевые методические рекомендации по проектированию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ, 2020 г.

12. Устав муниципального автономного образовательного учреждения дополнительного образования муниципального образования город Краснодар «Центр детского творчества «Прикубанский».

13. Положение о дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе МАОУДО «ЦДТ «Прикубанский».

14. Положение о порядке организации и осуществлении образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам в МАОУДО «ЦДТ «Прикубанский».

15. Положение о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по общеобразовательным общеразвивающим программам в МАОУДО «ЦДТ «Прикубанский».

1.2. Направленность программы: техническая.

1.3. Актуальность программы, новизна, педагогическая целесообразность.

Новизна. Новизна программы состоит в использовании в процессе обучения технологии проектной деятельности. В ходе работы над проектами дети начинают учиться работать с дополнительной литературой. Также, наряду с традиционными технологиями применяются новые интерактивные технологии обучения. Каждый блок заканчивается сюжетно-ролевыми играми, в рамках которых дети знакомятся с профессиями будущего.

Актуальность программы. Актуальность программы выражается в ориентации на формирование современных профессиональных компетенций, определённых в соответствии с «Атласом новых профессий». Программа учитывает социальный заказ общества и семьи на получение качественного образования и ранней профориентации детей, формирование логического, критического, аналитического и алгоритмического мышления, развитие интеллектуальных способностей, формирование информационной компетентности.

Педагогическая целесообразность программы в том, что проводится активная работа по обучению детей анализу собранного материала и аргументации в правильности выбора данного материала. Повышается коммуникативная активность каждого ребенка, происходит развитие его творческих способностей. Повышается мотивация к учению. Занятия конструированием помогают в усвоении математических и логических задач, связанных с объемом и площадью. У учащихся, занимающихся конструированием, улучшается память, появляются положительные сдвиги в улучшении почерка (так как работа с мелкими деталями конструктора положительно влияет на мелкую моторику), речь становится более логической.

Достижение поставленных программой целей осуществляется при помощи как традиционных, так и инновационных методов обучения, направленных на развитие обучающегося. Активно используются методы системно-деятельностного и личностно-ориентированного подхода. Ввиду использования данных методик главным ориентиром образовательного процесса является формирование гармонично развитой личности, обладающей необходимыми профессиональными компетенциями, знаниями, умениями и навыками.

Проектно-исследовательская деятельность осуществляется также и при активном использовании игровых технологий, позволяющих осуществлять научную и образовательную деятельность в занимательной и доступной для

обучающихся форме.

1.4. Отличительные особенности данной программы

Освоение программы в полном объеме позволяет обучающимся не только получить широкое представление о конструировании, но и сформировать универсальные профессиональные компетенции, необходимые для освоения профессий будущего.

1.5. Адресат программы: дети в возрасте 7–11 лет с любым видом и типом психофизиологических особенностей (в том числе дети с ОВЗ), с разным уровнем интеллектуального развития (в том числе и одаренные, мотивированные), имеющими разную социальную принадлежность (в том числе детей, находящихся в трудной жизненной ситуации).

1.6. Наполняемость группы: 8–10 человек

1.7. Условия приема детей: запись на программу осуществляется через систему заявок на сайте «Навигатор дополнительного образования детей Краснодарского края» https://p23.навигатор.дети/

1.8. Уровни программы

Уровень освоения программы базовый, что предполагает освоение обучающимися специализированных знаний, обеспечение трансляции общей и целостной картины тематического содержания программы.

Запланированное количество часов для реализации программы – 144 часа.

Срок реализации программы – 1 год.

Количество часов в неделю – 4 часа.

1.9. Формы обучения: форма обучения очная.

В программе предусмотрено использование дистанционных и комбинированных форм взаимодействия в образовательном процессе. Так же возможно использование программы при сетевой и комбинированной формах реализации.

1.10. Режим занятий

Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 часа.

Продолжительность занятий 40 минут. Между занятиями предусмотрен перерыв 10 минут.

1.11. Особенности организации образовательного процесса

Занятия проводятся в сформированных группах детей одного возраста или разных возрастных категорий (разновозрастные группы), являющихся основным составом объединения; состав группы постоянный.

Занятия проводятся в микрогруппах и индивидуально**.** Виды занятий по программе предусматривают проведение соревнований, выставок, а также организацию занятий в дистанционном режиме – на платформах Zoom, Moodle и др.

При реализации программы учитываются возрастные особенности учащихся, материал по каждой теме дифференцирован с учетом интересов и развития ребенка - то есть, в каждой теме существуют более легкие, и более трудные задания

2. Цель и задачи дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

2.1. Цель: создание условий для развития творческой, изобретательской личности и формирования универсальных профессиональных компетенций.

2.2. Задачи программы:

Образовательные задачи:

– научить выделять признаки, сравнивать, обобщать, классифицировать;

– научить выявлять закономерности;

– научить основным приёмам конструирования;

– изучить особенности различных моделей, сооружений и механизмов;

– формировать интеллектуальные умения, связанные с выбором стратегии решения, анализом ситуации, сопоставлением данных;

– формировать пространственные представления и пространственное воображение.

Личностные задачи:

– формировать этические нормы в межличностном общении;

– формировать устойчивый интерес к изучению конструирования;

– содействовать формированию коммуникативных способностей, совершенствовать социальные навыки;

– создать условия для профессионального просвещения, самоопределения обучающихся;

– развивать различные виды памяти, внимания, воображения;

Метапредметные задачи:

– развивать алгоритмическое и критическое мышление;

– развивать логическое мышление и пространственное воображение;

– развивать самостоятельность суждений, независимость и нестандартность мышления;

– формировать культуру межличностного взаимодействия;

– развивать навыки проектно-исследовательской деятельности.

3. Содержание программы

3.1. Учебный план программы

№ п/п	Раздел. Тема	Количество часов			Формы аттестации
		Всего	Теория	Практика	
Раздел 1. «Архитектура и технические объекты»		**35**	**10**	**25**	
1	Инструктаж по ТБ	1	1	0	Самостоятельная работа
2	Знакомство с основами конструирования и особенностями конструктора «Фанкластик	6	2	4	Самостоятельная работа
	«Моделирование технических объектов»	8	2	6	Самостоятельная работа
	Проект Сооружения	8	2	6	Самостоятельная работа

№ п/п	Раздел. Тема	Количество часов			Формы аттестации
		Всего	Теория	Практика	
	Проект Жилые здания	8	2	6	Самостоятельная работа
	Сюжетно-ролевые игры	4	1	3	Комбинированная работа
Раздел 2. «Конструирование транспорта»		**83**	**20**	**63**	
	Инструктаж по ТБ	1	1	0	Самостоятельная работа
	Основы конструирования и особенности конструктора «Фанкластик»	6	1	5	Самостоятельная работа
	«Моделирование технических объектов»	12	4	8	Самостоятельная работа
	Проект Грузовой транспорт	9	2	7	Самостоятельная работа
	Проект Авиатранспорт	9	2	7	Самостоятельная работа
	Проект Легковой транспорт	9	2	7	Комбинированная работа
	Проект Водный транспорт	9	2	7	Комбинированная работа
	Проект Военная техника	9	2	7	Комбинированная работа
	Проект Космодром	9	2	7	Комбинированная работа
	Сюжетно-ролевые игры	10	2	8	Комбинированная работа
Раздел 3. Моделирование животных		**26**	**8**	**18**	
	Инструктаж по ТБ	1	1	0	Самостоятельная работа

№ п/п	Раздел. Тема	Количество часов			Формы аттестации
		Всего	Теория	Практика	
	Основы конструирования и особенности конструктора «Фанкластик»	3	1	2	Самостоятельная работа
	Проект Дикие животные	4	1	3	Самостоятельная работа
	Проект Домашние животные	4	1	3	Самостоятельная работа
	Проект Птицы	4	1	3	Самостоятельная работа
	Проект Насекомые	3	1	2	Самостоятельная работа
	Проект Рыбы	3	1	2	Комбинированная работа
	Сюжетно-ролевые игры	4	1	3	Самостоятельная работа
	ИТОГО:	**144**	**38**	**106**	

3.2. Содержание учебного плана для варианта планирования А

Раздел 1. «Архитектура и технические объекты» - 35 ч.

Теоретическая часть. Изучение трех основных способов соединения деталей набора. Первый тип соединения «плоскость-плоскость». Второй тип соединения деталей «торец-плоскость». Третий тип соединения «торец-торец». Знакомство с названиями деталей и соединительных элементов деталей. Создание рабочего словаря. Анализ конструкции. Согласование действий в группе. Исследование полученной пружины. Изучение и разбор видео-инструкций по работе с фанкластиком и сбору деталей различных объектов. Изучение инструкции по созданию моделей. Беседа с детьми о городе. Описание городского пейзажа. Обсуждение проекта.

Практическая часть Практическое освоение трех основных способов соединения деталей набора. Первая конструкция на основе первого типа

соединения «плоскость-плоскость» – «Переностик». Сгибание «Переностика» (Полоски) в Колесо. Вторая конструкция – второй тип соединения деталей «торец-плоскость». Соединение всех проектов в одну большую башню. Третья конструкция – третий тип соединения «торец-торец» – «Квадракл» (пружинка). Конструирование технических устройств по видеоинструкции. Создание башен и колодцев из инструкции набора. Разработка городского пейзажа. Проект «Школьный двор» и «Город в котором я живу».

Модуль 2 «Конструирование транспорта» - 83 ч

Теоретическая часть. Повторение трех основных способов соединения деталей набора: «плоскость-плоскость», «торец-плоскость», «торец-торец». Названия деталей и соединительных элементов деталей. Создание рабочего словаря. Анализ конструкции. Согласование действий в группе. Разбор видео-инструкций по сбору различных фигур. Эскизное проектирование. Беседа по теме грузовой транспорт. Разработка проекта «Затерянная планета». На презентации каждый описывает свойства вымышленных животных и растений. Проектирование средневекового города и крепости. Изучение способов создания конструкции с углами меньшими 90 градусов. Презентация своего проекта с рассказом о выбранных интересных инженерных решениях.

Практическая часть. Практическое освоение основных способов соединения деталей набора. «Переностик». Сгибание «Переностика» (Полоски) в Колесо. «Квадракл» (пружинка). Конструирование технических устройств и природных объектов. Создание проекта «Грузовой транспорт». Конструирование моделей: грузовые бортовые автомобили самосвалы тягачи и прицепы. Конструирование моделей легкового транспорта, создание макета автомобилей. Конструирование моделей - «Дельта», «Инфинити», «Омега», «Космический крейсер» и других. Презентация проекта. Строительство моделей архитектурных конструкций, от мостов (балочных, подвесных) до зданий. Конструируются и исследуются на прочность различные простые соединения деталей. Проводятся общие испытания. Построение одного большого средневекового (или античного) города или крепости. Работа

группами. Создание проекта здания современной архитектуры, в котором есть непрямые углы. Город будущего. Проектное задание: построить сообща один большой город будущего. Педагог не даёт никаких ограничений и рекомендаций. После создания города дети рассказывают о том, что сделала каждая группа.

Модуль 3. «Проектная и исследовательская деятельность» - 26 ч.

Теоретическая часть. Основные способы соединения деталей. Названия деталей и соединительных элементов деталей. Рабочий словарь. Анализ конструкции. Согласование действий в группе. Беседа о планетах и их особенностях. Разработка проекта. Разновидность технических средств. Беседа по теме «Космос». Обсуждение проекта.

Практическая часть. Практическое освоение основных способов соединения деталей набора. Создание проекта «Затерянная планета». Конструирование моделей военной техники, создание макета военных событий. Строительство моделей архитектурных конструкций. Построение одного большого города. Работа группами. Город будущего.

3.3. Планируемые результаты

3.3.1. Предметные результаты

По итогам обучения, обучающиеся будут

знать:

– основные методы и приёмы решения математических и конструкторских задач;

– правила сравнения объектов, правила классификации объектов, правила построения определения, правила построения умозаключений;

– основные приемы конструирования;

– особенности различных моделей, сооружений и механизмов;

– подвижные и неподвижные виды соединений в конструкторе.

уметь:

– решать конкурсные и исследовательские задачи;

– сотрудничать со сверстниками и взрослыми в исследовательской и проектной деятельности;

– планировать последовательность шагов алгоритма для достижения цели;

– самостоятельно решать технические задачи в процессе конструирования (планирование предстоящих действий, самоконтроль, применение полученных знаний, приемы и опыт конструирования с использованием специальных элементов и т.д.);

– аргументировать свою точку зрения на выбор оснований и критериев при выделении признаков, сравнении и классификации объектов.

3.3.2. Личностные результаты

– ответственное отношение к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения; чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды;

– готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием современных средств;

– умение аргументированно доносить свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения.

3.3.3. Метапредметные результаты

– самостоятельное определение цели своего обучения, формулирование для себя новых задач в учёбе и познавательной деятельности;

– умение выстраивать правильные логические конструкции, прогнозировать на несколько шагов вперед, находить оптимальные варианты решения проблем, моделировать различные ситуации при решении задач;

– построение рассуждений, анализ, синтез, сравнение;

– оценивание правильности выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

– умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата,

определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

Раздел 2. «Комплекс организационно-педагогических условий, включающий формы аттестации»

2.1. Календарный учебный график программы

1. Дата начала обучения - 01.09.2023

2. Дата окончания обучения - 31.05.2024

3. Количество учебных недель - 36

4. Количество учебных дней – 72

5. Количество учебных часов: всего – 144, из них: теоретических – 38ч.; практических – 106 ч.

(Детальный график - Приложение №1)

2.2. Условия реализации программы

2.2.1. Материально-техническое обеспечение

Учебный кабинет, оснащенный специализированной учебной мебелью, необходимой для организации занятий и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

2.2.2. Материально-технические средства и оборудование, необходимые для реализации программы:

1. Компьютер с установленной операционной системой, доступом к сети Интернет, с русскоязычным интерфейсом;

2. Конструктор Фанкластик – 7 шт.;

3. Технологические карты по количеству обучающихся.

Информационное обеспечение:

Интернет-источники:

– https://p23.навигатор.дети/ Навигатор дополнительного образования детей Краснодарского края».

– https://cdt23.ru/ МАОУДО «ЦДТ «Прикубанский».

2.2.3. Кадровое обеспечение: педагог дополнительного образования имеющий профессиональное высшее образование или среднее профессиональное образование в рамках укрупненных групп направлений подготовки высшего образования и специальностей среднего

профессионального образования "Образование и педагогические науки" или высшее образование либо среднее профессиональное образование в рамках направления подготовки высшего образования и специальностей среднего профессионального образования при условии его соответствия дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе

2.3. Формы аттестации

Формы отслеживания образовательных результатов: беседа, наблюдение, конкурсы, открытые и итоговые занятия.

Формы фиксации образовательных результатов: грамоты, дипломы, протоколы диагностики, фото, свидетельство (сертификаты).

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов: отчеты, электронные портфолио

Время проведения	**Цель проведения**	**Формы контроля**
Первичная (входная) аттестация В начале учебного года (с занесением результатов в диагностической карте)	Определение уровня развития способностей к проектной деятельности.	Беседа, опрос, тестирование
Текущий контроль В течение всего учебного года	Определение степени усвоения обучающимися учебного материала. Определение готовности детей к восприятию нового материала. Повышение ответственности и заинтересованности в обучении. Выявление детей, отстающих и опережающих обучение. Подбор наиболее эффективных методов и средств обучения.	Педагогическое наблюдение, устный опрос, диагностические игры, практическая работа.
Промежуточная аттестация	Определение степени усвоения обучающимися	Творческая работа, опрос, открытое занятие,

По окончании изучения темы или раздела (без занесения результатов в диагностическую карту).	учебного материала. Определение результатов обучения. Диагностика развития способностей к проектной деятельности.	самостоятельная работа, защита проектов, презентация, демонстрация моделей, диагностические игры, тестирование
Итоговая аттестация. В конце учебного года или курса обучения (с занесением результатов в диагностической карте)	Определение изменения уровня развития детей, их творческих и интеллектуальных способностей. Диагностика развития способностей к проектной деятельности. Определение результатов обучения. Ориентирование учащихся на дальнейшее (в том числе самостоятельное) обучение. Получение сведений для совершенствования образовательной программы и методов обучения. Выявление уровня сформированности общей одаренности обучающихся.	Защита проекта

2.4. Оценочные материалы

В соответствии с целями и задачами программы предусмотрено проведение мониторинга и диагностических исследований с помощью материалов:

- Материалы для проведения диагностики: https://cloud.mail.ru/public/4Ain/5bFrfgRyC;
- Карта оценки выполнения проекта [Приложение 2];

• Материалы для диагностики личностных результатов обучающихся [Приложение 3].

2.5. Методические материалы

Методы обучения: словесные методы обучения, метод распознавания и определения признаков, метод «Моделирование», метод «Эксперимент или опыты», наглядные методы обучения.

Педагогические технологии: технология группового обучения, технология коллективного взаимообучения, технология блочно-модульного обучения, технология развивающего обучения, технология проблемного обучения, технология исследовательской деятельности, технология проектной деятельности, технология игровой деятельности, коммуникативная технология обучения, здоровьесберегающие технологии, информационно-коммуникационные технологии.

Формы организации учебного занятия. В соответствии с содержанием учебного плана и поставленным для данного занятия задачами (функциями) определяется вид занятия (диагностическое занятие, вводное занятие, практическое занятие, практикум, выездное тематическое занятие и т.д.) и выбирается форма организации образовательного процесса (коллективная, групповая, парная, индивидуальная форма или одновременное их сочетание).

Воспитательная работа. Воспитание – это целенаправленное управление процессом становления личности. Воспитательные задачи связаны с ориентацией обучающихся на критерии добра и зла, постановка их в ситуации нравственного выбора и конкретизация нравственных норм в реальной жизни. Педагог решает поставленные задачи в соответствии со спецификой возраста обучающихся и взаимоотношений внутри учебной группы, учитывая при этом индивидуальные особенности каждого обучающегося. Основным в воспитательной работе является содействие саморазвитию личности, реализации творческого потенциала ребенка, обеспечение активной социальной адаптации, создание необходимых и

достаточных условий для активизации усилий обучающихся по преодолению собственных проблем.

Воспитательная работа осуществляется как в процессе учебных занятий, так и в процессе подготовки и участия детей в массовых мероприятиях. В течение всего года ведется работа по формированию сознательного и добросовестного отношения к занятиям, привитию организованности, трудолюбия и дисциплины. В работе с учащимися применяется широкий круг средств и методов воспитания:

- личный пример и педагогическое мастерство педагога;
- высокая организация учебного процесса;
- атмосфера трудолюбия, взаимопомощи, творчества;
- дружный коллектив;
- система морального стимулирования.

Воспитательная работа в рамках образовательного процесса осуществляется в соответствии с планом воспитательных событий МАОУДО «ЦДТ «Прикубанский» на 2023-2024 учебный и «Программой воспитательной работы МАОУДО «ЦДТ «Прикубанский»» (https://cdt23.ru/воспитательная-работа/программа-воспитательной-работы/).

Профориентационная работа.

Большое внимание в программе уделяется формированию современных профессиональных компетенций, определенных в соответствии с «Атласом новых профессий 3.0», среди которых:

– системное мышление;

– управление проектами;

– программирование / робототехника / искусственный интеллект;

– мультиязычность и мультикультурность;

– работа в условиях неопределенности;

– экологическое мышление;

– межотраслевая коммуникация;

– и многое другое.

В процессе обучения по программе обучающиеся знакомятся с профессиями будущего, создают личную молекулу профессионального успеха, в рамках организованной проектно-исследовательской деятельности, направленной на решение кейсов от представителей реального сектора экономики и общественности.

Алгоритм традиционного учебного занятия:

- I этап - организационный.

Задача: подготовка детей к работе на занятии,

Содержание этапа: организация начала занятия, создание психологического настроя на учебную деятельность и активизация внимания.

- II этап - подготовительный (подготовка к восприятию нового содержания).

Задача: мотивация и принятие детьми цели учебно-познавательной деятельности.

Содержание этапа: сообщение темы, цели учебного занятия и мотивация учебной деятельности детей (пример, познавательная задача, проблемное задание детям).

- III этап - основной. В качестве основного этапа могут выступать следующие:

1 Усвоение новых знаний и способов действий.

Задача: обеспечение восприятия, осмысления и первичного запоминания связей и отношений в объекте изучения. Целесообразно при усвоении новых знаний использовать задания и вопросы, которые активизируют познавательную деятельность детей.

2. Первичная проверка понимания.

Задача: установление правильности и осознанности усвоения нового учебного материала, выявление неверных представлений, их коррекция. Применяют пробные практические задания, которые сочетаются с объяснением соответствующих правил или обоснованием.

3. Закрепление знаний

Применяют тренировочные упражнения, задания, выполняемые детьми самостоятельно.

4. Обобщение и систематизация знаний.

Задача: формирование целостного представления знаний по теме. Распространенными способами работы являются беседа и практические задания.

- IV этап – контрольный.

Задача: выявление качества и уровня овладения знаниями, их коррекция.

Используются тестовые задания, виды устного опроса, вопросы и задания различного уровня сложности (репродуктивного, творческого, поисково-исследовательского).

2.6. Список литературы

1. Косярский А.А. Методическое пособие. Организация проектной деятельности / А.А. Косярский, В.Г. Даниш, Т.И. Дорошкевич – Казань, издательство Бук, 2019–64 с.

2. Косярский А.А. Методические рекомендации по организации группового взаимодействия в рамках курсов по обучению программированию// Научный аспект – 2019. – №2. С. 10-16.

Все представленные источники литературы хранятся в электронной библиотеке МАОУДО «ЦДТ «Прикубанский».

Приложение 1

Календарный учебный график

по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Мастерская конструирования»

на 2023-2024 учебный год

Год обучения	Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Всего учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год	01.09.2023	31.05.2024	36	144	2 раза в неделю по 2 часа

№	Месяц	Неделя	Модуль программы/раздел программы	Тема занятия	Количество часов	Форма контроля
1.	Сентябрь	1-я неделя 2-я неделя				
2.		3-я неделя 4-я неделя				
3.	Октябрь	1-я неделя				
4.		2-я неделя				
5.		3-я неделя				
6.		4-я неделя				

7.	Ноябрь	1-я неделя				
8.		2-я неделя				
9.		3-я неделя				
10.		4-я неделя				
11.		4-я неделя				
12.		5-я неделя				
13.	Декабрь	1-я неделя				
14.		2-я неделя				
15.		2-я неделя				
16.		3-я неделя				
17.		4-я неделя				
18.		5-я неделя				
19.	Январь	1-я неделя				
20.	Январь	1-я неделя				Фронтальный опрос, беседа
21.		2-я неделя				Фронтальный опрос, беседа
22.		3-я неделя				Фронтальный опрос, беседа
23.		4-я неделя				Фронтальный опрос, беседа
24.		5-я неделя				Фронтальный опрос, беседа
25.		5-я неделя				Фронтальный опрос, беседа
26.	Февраль	1-я неделя				Фронтальный опрос, беседа

27.		1-я неделя				Фронтальный опрос, беседа
28.		2-я неделя				Фронтальный опрос, беседа
29.		2-я неделя				Фронтальный опрос, беседа
30.		3-я неделя				Фронтальный опрос, беседа
31.		3-я неделя				Фронтальный опрос, беседа
32.		4-я неделя				Фронтальный опрос, беседа
33.	Март	1-я неделя				Фронтальный опрос, беседа
34.		1-я неделя				Фронтальный опрос, беседа
35.		2-я неделя				Фронтальный опрос, беседа
36.		2-я неделя				Фронтальный опрос, беседа
37.		3-я неделя				Фронтальный опрос, беседа
38.		4-я неделя				Фронтальный опрос, беседа
39.		5-я неделя				Фронтальный опрос, беседа
40.		5-я неделя				Фронтальный опрос, беседа
41.	Апрель	1 неделя				Фронтальный опрос, беседа

42.	Апрель	2-я неделя			1	Фронтальный опрос, беседа
43.		2-я неделя			1	Фронтальный опрос, беседа
44.		2-я неделя			1	Проектная (исследовательская) работа
45.		2-я неделя			1	Проектная (исследовательская) работа
46.		3-я неделя			4	Проектная (исследовательская) работа
47.		4-я неделя			2	Проектная (исследовательская) работа
48.		4-я неделя			2	Проектная (исследовательская) работа
49.	Май	3-я неделя			2	Фронтальный опрос, беседа
				Итого	144	

Приложение 2

Карта оценки выполнения проекта

№ п.п.	Наименование критерия	Количество баллов	Комментарий	
1	Сложность алгоритма			
2	Быстродействие			
3	Объём алгоритма			
4	Связность алгоритма			
5	Цикличность алгоритма			
6	Оформление документации к проекту			
ИТОГО			ФИО преподавателя	Подпись
ОЦЕНКА				

Правила выставления баллов:

По критериям №1, 2,3 предусмотрены следующие баллы:

- 0 баллов. Алгоритм не работает по назначению;
- 1 балл. Алгоритм простой (медленно работает, т.е. содержит ненужные конструкции; Алгоритм неоправданно маленький или большой) ;
- 2 балла. Алгоритм средней категории;
- 3 балла. Алгоритм сложный, эффективно работающий, объём алгоритма оправдан.

По критериям № 4,5 предусмотрены следующие баллы:

- 0 баллов. Алгоритм имеет зацикливание или несвязный;
- 1 балл. Алгоритм не имеет зацикливаний или связный.

По критерию №6 предусмотрены следующие баллы:

- 0 баллов. Документация к проекту оформлена неправильно, с нарушением требований;
- 1 балл. При составлении документации обнаружены незначительные отхождения от норм;
- 2 балла. Документация выполнена в соответствии с нормами и стандартами.

Приложение 3

Материалы для диагностики личностных результатов обучающихся

1. Методика для изучения степени социализации личности учащегося (разработана профессором М.И. Рожковым)

Цель: выявить уровень социальной адаптации, активности, автономности, воспитанности учащихся.

Ход проведения. Учащимся предлагается прочитать (прослушать) 20 суждений и оценить степень своего согласия с их содержанием по следующей шкале:

- 4 – всегда;
- 3 – почти всегда;
- 2 – иногда;
- 1 – очень редко;
- 0 – никогда.

1. Стараюсь слушаться во всем своих учителей и родителей.
2. Считаю, что надо чем-то отличаться от других.
3. За что бы я ни взялся – добиваюсь успеха.
4. Я умею прощать людей.
5. Я стремлюсь поступать так же, как и все мои товарищи.
6. Мне хочется быть впереди других в любом деле.
7. Я становлюсь упрямым, когда уверен, что я прав.
8. Считаю, что делать людям добро – это главное в жизни.
9. Стараюсь поступать так, чтобы меня хвалили окружающие.
10. Общаясь с товарищами, отстаиваю свое мнение.
11. Если я что-то задумал, то обязательно сделаю.
12. Мне нравится помогать другим.
13. Мне хочется, чтобы со мной все дружили.
14. Если мне не нравятся люди, то я не буду с ними общаться.
15. Стремлюсь побеждать и выигрывать.

16. Переживаю неприятности других, как свои.

17. Стремлюсь не ссориться с товарищами.

18. Стараюсь доказать свою правоту, даже если с моим мнением не согласны окружающие.

19. Если я берусь за дело, то обязательно доведу его до конца.

20. Стараюсь защищать тех, кого обижают

Чтобы быстрее и легче проводить обработку результатов, необходимо изготовить для каждого учащегося бланк, в котором против номера суждения ставится оценка.

1	5	9	13	17
2	6	10	14	18
3	7	11	15	19
4	8	12	16	20

Обработка полученных данных. Среднюю оценку социальной адаптированности учащихся получают при сложении всех оценок первой строчки и делении этой суммы на пять. Оценка автономности высчитывается на основе аналогичных операций со второй строчкой. Оценка социальной активности – с третьей строчкой. Оценка приверженности детей гуманистическим нормам жизнедеятельности (нравственности) – с четвертой строчкой.

Если получаемый коэффициент больше трех, то можно констатировать высокую степень социализации ребенка; если же он больше двух, но меньше трех, то это свидетельствует о средней степени развития социальных качеств. Если коэффициент окажется меньше двух баллов, то можно предположить, что отдельный учащийся (или группа учеников) имеет низкий уровень социальной адаптированности.

2. Коммуникативные и организаторские склонности (КОС) (В.В. Синявский, В.А. Федорошин)

Инструкция: на каждый вопрос следует ответить «да» или «нет». Если вы затрудняетесь в выборе ответа, необходимо все-таки склониться к соответствующей альтернативе (+) или (-).

Текст опросника

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 удается 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 удается 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:

$$К = 0{,}05 \cdot С, \text{ где}$$

К – величина оценочного коэффициента

С – 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 сковано 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 ограничиваю 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 теряться в новой обстановке, быстро находят друзей, постоянно стремятся расширить круг своих знакомых, занимаются общественной деятельностью, помогают близким. Друзьям, 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 стремиться 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.