МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «КАРГАСОКСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №2»

363700, Томская область, с. Каргасок, пер. Болотный, 5 Телефон/факс: (38253) 2-33-03, E-mail: mail@ks2.tom.ru ОКПО42368889 ОГРН 1027000616213 ИНН 7006004117/7006001001

РАССМОТРЕНО на заседании МО	СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДАЮ
Руководитель МО —— Н.Ф.Найденова Протокол № 4 от «02» 0 9 2025г.	Заместитель директора по ВР А.С.Симакина «З.» симина 2025 г. МБ «Каргас	
	1 2 4 April 7 2006	part of all

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности «Территория успеха»

Возраст обучающихся: 5-7 лет Срок реализации программы: 1 год

Составил: Рудаков Александр Владимирович Руководитель центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста»

1. Пояснительная записка:

Программа разработана с учетом следующих законодательных нормативноправовых документов:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (утверждена Распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 года № 678-р).
- Министерство Просвещения Российской Федерации приказ от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным образовательным программам».
- Письмо Минобрнауки России № 09-3242 от 18.11.2015 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. N 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»
- Устав МБОУ «Каргасокская СОШ №2».

1.1. Направленность программы

Данная программа имеет техническую направленность, которая определена особой актуальностью познавательного развития у дошкольников в современных условиях.

Воспитательный блок

Воспитательная цель:

- Формирование у детей старшего дошкольного возраста таких ценностей, как трудолюбие, взаимовыручка, уважение к окружающим и к результатам их труда.
- Воспитание интереса к технике, творчеству и безопасному поведению, стимулирование осознанного отношения к использованию технологий в повседневной жизни.

Воспитательные задачи:

1. Воспитание уважения к труду:

 Научить детей ценить как собственный труд, так и труд других людей. Это достигается через коллективную работу, где каждый ребёнок вносит вклад в общее дело, например, при создании моделей или программировании роботов.

2. Формирование навыков коллективной работы:

 Развитие умения работать в группе, строить продуктивные коммуникации с одноклассниками, сотрудничать в командных заданиях, поддерживать друг друга в процессе выполнения задач.

3. Развитие интереса к технике и творчеству:

о Воспитывать у детей осознанное отношение к технике через участие в робототехнических проектах, программировании и 2D моделировании, стимулируя творческое мышление и самостоятельность в решении задач.

4. Формирование ответственного отношения к технике безопасности:

Воспитывать навыки безопасного обращения с техникой и инструментами, прививая уважение к правилам безопасности при работе с электрическими приборами и конструкторами.

5. Воспитание ответственного отношения к природе и окружающему миру:

о Формировать у детей экологическое мышление, прививая навыки ответственного отношения к окружающей среде через занятия по ОБЖ и обсуждение

экологических вопросов, например, через обучение безопасным поведенческим навыкам в лесу и на улице.

Формы и методы воспитательной работы:

- Игровые методы: использование ролевых игр и ситуационных задач, где дети могут принимать решения и видеть результаты своих действий.
- Метод поощрения: похвала и признание достижений каждого ребенка, стимулирование их к дальнейшему развитию.
- Коллективная деятельность: групповые задания, где дети работают над общим проектом и учатся взаимодействовать.

Месяц	Дата	Тема воспитательного блока	Форма реализации
Ноябрь	15.11	Формирование уважения к труду и взаимовыручке	Совместная работа в группе, оценка результатов труда
Декабрь	06.12	Развитие интереса к технике и творчеству	Творческие задания по программированию и 2D моделированию
Январь	10.01	Навыки коллективной работы	Работа в командах, коллективные проекты по робототехнике
Февраль	14.02	Ответственное отношение к технике безопасности	Инструктажи и игровые ситуации по технике безопасности
Март	06.03	Экологическое мышление и безопасность в природе	Беседы, ролевые игры и практические задания

1.2.Актуальность

Актуальность программы заключается в следующем:

Технические достижения все быстрее проникают во все сферы деятельности и вызывают возрастающий интерес детей к современной технике, так как технические объекты осязаемо близко предстают перед ребёнком повсюду в виде десятков

окружающих его вещей и предметов: бытовых приборов и аппаратов, игрушек, транспортных, строительных и других машин.

Центр образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка Роста» МБОУ «Каргасокская СОШ №2» способствует развитию технического моделирования у детей старшего школьного возраста. В системе дошкольного образования большое внимание уделяется развитию интеллекта, мыслительных действий, но все же установлено, что подготовка к школе это не огромный запас знаний, который даёт педагог и родитель, а умение логически мыслить, анализировать, обобщать и самостоятельно приходить к нужным решениям. Дошкольники с развитым интеллектом быстрее запоминают материал, более уверены в своих силах, легче адаптируются в новой обстановке, лучше подготовлены к школе.

1.3.Отличительные особенности программы

Отличительной особенностью данной программы является то, что у детей развивается интерес именно к технической направленности, а проводя занятия вне дошкольного учреждения в центре цифрового и гуманитарного профилей «Точка Роста» занятия становятся интереснее и познавательнее, так как оснащенная площадка МБОУ «Каргасокской СОШ №2» современным инвентарем этому способствует. Благодаря предметным областям, таким как: «Робототехника», «Программирование на языке Scratch», «Технология, 2 D моделирование» и «ОБЖ» программа дает возможность приобретать не только прочные практические навыки владения компьютерными программами, программированием, но и развиваться как творческой личности, конечно не забывая про технику безопасности.

1.4.Адресат программы

Программа разработана для детей от 5 до 7 лет.

1.5. Объем программы

Объем программы 32 часа.

1.6. Формы и методы работы

Основная модель организации образовательного процесса — совместная деятельность взрослого и детей, и детей друг с другом:

- Традиционные (занятия)
- Комбинированные (интегрированные занятия)
- Практические (самостоятельная работа детей)

- Игры, мастер-классы.

Основные формы и методы образовательной деятельности:

- конструирование, программирование, творческие исследования;
- словесный (беседа, рассказ, инструктаж, объяснение);
- наглядный (показ, видео-просмотр, работа по инструкции);
- практический (сборка моделей, изготовление объемных моделей 2D моделирование);
- частично-поисковый (выполнение вариативных заданий);
- исследовательский метод;
- метод стимулирования и мотивации деятельности (игровые эмоциональные ситуации, похвала, поощрение).
- Решение проблемных задач с помощью педагога. Выполнение вариативных заданий. Форма организации занятий может варьироваться педагогом и выбирается с учетом той или иной темы.

1.7.Сроки освоения программы

Программа рассчитана на 1 год обучения.

1.8. Режим занятий

Занятия проводятся 1 раз в неделю во второй половине дня, с октября по апрель. В соответствие с СанПиН 1.2.3685-21 продолжительность учебного часа для детей от 6 до 7 лет составляет 30 минут. В сентябре и мае проводится индивидуальная диагностика детей.

Таблица 1

Количество занятий в неделю (в год)					
	Подготовительная группа				
1 занятие (мин)	В неделю	В год			
25-30 минут	1	32			

2. Цель и задачи программы

Цель: Развитие технического творчества, технической профессиональной ориентации у детей старшего дошкольного возраста средствами *«робототехники»*, *«летающей робототехники»*, а также в рамках предметных областей *«Технология, 2 D моделирование»*, *«ОБЖ»*.

Задачи:

Обеспечить доступ воспитанникам детского сада ко всем направлениям деятельности центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка Роста», согласно разработанному алгоритму:

- развитие технического творчества, информационной культуры и формирование научно технической профессиональной ориентации у детей старшего дошкольного возраста средствами *робототехники*;
- формировать первичные представления о робототехнике, ее значении в жизни человека, о профессиях, связанных с изобретением и производством технических средств;
- развивать у дошкольников интерес к моделированию и конструированию, стимулировать детское научно-техническое творчество с помощью современного инвентаря центра «Точка Роста»;
- формировать умения строить модели по схемам;
- получить практические навыки конструктивного воображения;
- Развитие у детей старшего дошкольного возраста технологического мышления, в рамках предметной области *«Технология, 2 D моделирование»;*
- развитие пространственного воображения и навыков конструктивно-геометрического моделирования при помощи «2D моделирования»;
- формирование целостной картины социума и расширение кругозора в части представлений о возможных опасностях, способах их избегания, способах сохранения здоровья и жизни, безопасности окружающей природы, в рамах предметной области *ОБЖ*;
- формировать основы безопасности собственной жизнедеятельности и окружающего мира: представление о правилах безопасного поведения при работе с электротехникой, инструментами, необходимыми при конструировании робототехнических моделей
- создание условий для мотивации и повышения интереса учащихся к программированию средствами «Программирование на языке Scratch».
- воспитывать ценностное отношение к собственному труду, труду других людей и его результатам;
- способствовать навыкам сотрудничества: работа в коллективе, в команде, малой группе (в паре).

3. Планируемые результаты

Предметные результаты:

В результате реализации программы, обучающиеся должны знать:

- устройство программной среды Scratch и основных структурных элементах пользовательского интерфейса;
- назначение и использование основных блоков команд, состояний, программ;
- правила сохранения документа и необходимости присвоения правильного имени;
- об исполнителях и системах их команд, возможности непосредственного управления исполнителем;

- ребенок овладевает техническим конструированием и робототехникой, проявляет инициативу и самостоятельность в среде моделирования и программирования, познавательно-исследовательской и технической деятельности в работе с конструктором «LEGO WeDo»;
- Знает составляющие набора «Lego WeDo 2.0»;
- знает и называет дорожные знаки «Пешеходный переход»;
- знает и стремится выполнять правила поведения на дороге;
- знает правила пользования бытовыми электроприборами.
- знает технику безопасности при использовании ножниц и клея;

Метапредметные результаты обучения:

В результате реализации программы, обучающиеся должны:

- уметь программировать в программе «Scratch» простые анимации;
- планировать свои действия, направленные на достижение конкретной цели;
- бережно относиться к своему здоровью и собственной безопасности;
- уметь сконструировать поделку по технике «Паперкрафт», «Технология, 2 D моделирование;
- уметь проводить сборку робототехнических средств, с применением LEGO конструкторов;
- создавать реально действующие модели роботов при помощи специальных элементов по разработанной схеме, по собственному замыслу;

Личностные результаты обучения:

- построение дальнейшей индивидуальной образовательной траектории через получение представления о перспективных направлениях развития методов и приемов моделирования, программирования в областях «Робототехники», «Технологии, 2 D Моделировании» и «Программирование на языке Scratch»;

Воспитательный результат занятий можно считать достигнутым, если учащиеся проявляют стремление к самостоятельной работе, усовершенствованию известных моделей и алгоритмов, созданию собственных моделей в области «Робототехника, Технология, 2D Моделирование, Программирование на языке Scratch». Демонстрируют и закрепляют полученные знания стимулируя участника к дальнейшему развитию своих знаний и навыков.

4. Содержание программы:

4.1. Учебный план

No	Название разделов, тем	Количество часов			Формы
Π/Π	-	всего	теория	практика	контроля
I.	«Программирование на языке Scratch»	8	4	4	

1.1-	Знакомство с программной		1,5	1,5	Устный опрос,
1.3	средой Scratch		1,5	1,5	практическая
1.3					работа
1.4-	Компьютерная графика		1,5	1,5	Устный опрос,
1.6	томпьюторная графика		1,5	1,5	практическая
1.0					работа
1.7-	Алгоритмы и исполнители		1	1	Устный опрос,
1.8					практическая
					работа
2.	«Технология, 2 D моделирование»	8	4	4	Fire
2.1	Вводное занятие		0,5	0,5	Устный опрос,
					практическая работа
2.2	Изготовление объемной поделки		0,5	0,5	Устный опрос,
					Практическая работа
2.3	Изготовление объемной поделки		0,5	0,5	Устный опрос,
					Практическая работа
2.4	Изготовление объемной поделки		0,5	0,5	Устный опрос,
					Практическая работа
2.5-	Изготовление объемной поделки		2	2	Устный опрос,
2.8					Практическая работа
3.	«Робототехника»	8	0,5	7,5	
3.1	Знакомство с конструктором Lego		0,5	0,5	Устный опрос,
	WeDo 2.0.				практическая работа
3.2	Работа с моторами		0	1	Практическая работа
3.3	Работа с датчиком		0	1	Практическая работа
3.4	Сборка и программирование робота		0	1	Практическая работа
3.5	Разработка алгоритма и		0	1	Практическая работа
	программирование				
3.6	Тяга		0	1	Практическая работа
3.7	Скорость		0	1	Практическая работа
3.8	Проектирование зданий		0	1	Практическая работа
4.	«ОБЖ»	8	8	0	
4.1	Правила использования канцелярских предметов в творчестве		1	0	Устный опрос
4.2	Правила безопасности при использовании электроприборов.		1	0	Устный опрос
4.3	Для чего нужны ПДД?		1	0	Устный опрос,
					практическая работа
4.4	Беседа – игра «Овощи и фрукты-		1	0	Устный опрос,
	полезные продукты»				практическая работа

4.5	Беседа – игра «В здоровом теле, здоровый дух»	1	0	Устный опрос, практическая работа
4.6	Беседа «Правила поведения в лесу. Съедобно-несъедобно»	1	0	Устный опрос
4.7	По дороге в детский сад и школу. ПДД.	1	0	Устный опрос
4.8	Беседа «Домашние животные», «Знакомство с улицей», «Средства гигиены»	1	0	Устный опрос, практическая работа

4.2. Содержание программы

Раздел I «Программирование на языке Scratch». (8 часов)

Теория. Что такое программирование? Знакомство с основными элеменами пользовательского интерфейса программной среды Scratch. Внешний вид рабочего окна. Блочная структура систематизации информации. Функциональные блоки. Блоки команд, состояний, программ, запуска, действий и исполнителей. Установка русского языка для Scratch. Создание и сохранение документа. Понятия спрайта, сцены, скрипта. Очистка экрана. Основной персонаж как исполнитель программ. Система команд исполнителя (СКИ). Блочная структура программы. Непосредственное управление исполнителем. Библиотека персонажей. Сцена и разнообразие сцен, исходя из библиотеки данных. Систематизация данных библиотек персонажей и сцен. Иерархия в организации хранения костюмов персонажа и фонов для сцен. Импорт костюма, импорт фона.

Практика. Практическая работа с Scratch не просто язык программирования, а еще и интерактивная среда, где результаты действий визуализированы, что делает работу с программой понятной, интересной и увлекательной. Особенность среды Scratch, позволяющая создавать в программе мультфильмы, анимацию и даже простейшие игры, делает образовательную программу «Увлекательное программирование» практически значимой для современного подростка, т.к. дает возможность увидеть практическое назначение алгоритмов и программ, что будет способствовать развитию интереса к профессиям, связанным с программированием.

Раздел II «Технология, 2 D моделирование». (8 часов)

Теория. Техника безопасности при использовании ножниц, клея. Знакомство с видами и свойствами бумаги. Знакомство с понятием «Паперкрафт» – это бумажное моделирование различных предметов, созданных природой или людьми. Техника подразумевает создание объемных существ (настоящих или мифических), техники или геометрических фигур. Для работы основой служит бумага или картон – материал делят на части и особенным образом соединяют между собой для получения требуемой формы. Объемное бумажное моделирование – это популярный вид хобби, полезного отдыха и обучения трудолюбию.

Практика. Бумага имеет широкое применение и в старших группах в процессе занятий бумагопластикой, которая используются как самостоятельный вид творчества, так и в сочетании с другими, для изготовления различных поделок и игрушек. Детям дают различные сорта бумаги: плотная настольная, писчая, глянцевая, полуватман, а также разные виды картона. Изготовление объемных поделок формирует у детей не только технические умения и навыки, но и эстетическое отношение к природе, искусству, своему творчеству. Раздел «Технология, 2 D моделирование» предлагает ребятам сделать несколько объемных поделок.

Дети старшего дошкольного возраста, создавая конструкции, строят не вообще, а с конкретной целью, т.е. для того, чтобы применить постройку (поделку) в практической деятельности. Это придаёт конструированию осмысленность и целенаправленность.

Раздел III «Робототехника». (8 часов)

Теория. Значение робототехники для современного общества. Исторические сведения. Понятие о проектировании и конструировании робототехнических устройств. Вводный инструктаж по технике безопасности при работе с электроприборами, питающимися от сети переменного тока: компьютер, принтер, зарядное устройство для аккумуляторов.

Правила поведения и ТБ в кабинете и при работе с конструкторами. Знакомство с конструктором Lego WeDo 2.0.

Устройство, принцип работы датчиков. Датчики и их параметры: датчик касания, датчик освещенности (цвета). Передача программы. Запуск программы. Отработка составления программы по шаблону, передачи и запуска программы.

Практика. Сборка робота с использованием датчика расстояния и датчика цвета. Сборка базовой модели робота по инструкции на двух моторах. Тестирование и отладка робота. Создание программы для управления дисплеем робота. Составление программы для робота. Сборка робота с использованием мотора. Составление программы, передача, демонстрация.

Раздел IV «ОБЖ». (8 часов)

Теория. В игровой форме познакомить детей с правилами использования электроприборов. Расширить представления детей о предметах, которые могут служить источниками опасности в доме.

Дать определения словам: пассажир, пешеход. Ознакомить детей с движением транспорта и пешеходов. Расширять знания детей о правилах поведения на улице, уточнить назначение «островка безопасности». Рассказать о дорожных знаках: «Пешеходы», «Дети», «Внимание». Подробно объяснить детям, где безопасно переходить улицу.

Формирование у детей понятия «пожарная безопасность». Дать знания о причинах возникновения пожара.

Дать представление о съедобных и ядовитых грибах и ягодах в лесу. Что делать, если ты заблудился.

Практика. Закрепить умение детей применять полученные знания о правилах дорожного движения в играх, инсценировках.

На примере предмета «Технология» показать как пользоваться канцелярскими приборами. В игровой форме закрепить знания о съедобных и несъедобных грибах.

Познакомиться с особой значимостью фруктов и овощей посредством интерактивной игры.

Правила поведения на улице с чужими домашними животными. Правила гигиены в детском саду, общественном месте и дома.

5. Календарный учебный график

№ п/п	Месяц	Дата	Форма занятия	Кол-во часов			Форма контроля
1-2	Ноябрь	15.11	групповая	2	Вводное занятие. Знакомство с программной средой Scratch.	«Каргасокская	Устный опрос, практическая работа
3-4	Ноябрь	22.11	групповая		Изготовление объемной подделки. Знакомство с программной средой Scratch.	«Каргасокская	Устный опрос, практическая работа
5-6	Ноябрь	29.11	групповая		Изготовление объемной подделки. Знакомство с программной средой Scratch.	«Каргасокская	Устный опрос, практическая работа
7-8	Декабрь	06.12	групповая		Изготовление объемной подделки. Компьютерная графика.	МБОУ «Каргасокская СОШ №2»	Практическая работа
9-10	Декабрь	13.12	групповая		Изготовление объемной подделки. Компьютерная графика.	«Каргасокская	Устный опрос, практическая работа
11- 12	Декабрь	20.12	групповая		Изготовление объемной подделки. Компьютерная графика.	МБОУ «Каргасокская СОШ №2»	Практическая работа
13- 14	Декабрь	27.12	групповая		Изготовление объемной подделки. Алгоритмы и исполнители.	«Каргасокская	Устный опрос, практическая работа
15- 16	Январь	10.01	групповая		Изготовление объемной подделки. Алгоритмы и исполнители.	«Каргасокская	Практическая работа
17- 18	Январь	17.01	групповая		Знакомство с конструктором Lego WeDo 2.0. Правила использования канцелярских предметов в творчестве.		Устный опрос

19- 20	Январь	24.01	групповая	2	при использовании электроприборов.	«Каргасокская СОШ №2»	
21- 22	Январь	31.01	групповая	2	Работа с датчиком. Для чего нужны ПДД?	МБОУ «Каргасокская СОШ №2»	Практическая работа
23- 24	Февраль	07.02	групповая	2	Сборка и программирование робота. Беседа – игра «Овощи и фрукты – полезные продукты».	«Каргасокская СОШ №2»	Практическая работа
25- 26	Февраль	14.02	групповая	2	Разработка алгоритма и программирование. Беседа – игра «В здоровом теле, здоровый дух».	«Каргасокская	Устный опрос, практическая работа
27- 28	Февраль	21.02	групповая	2	Тяга. Беседа «Правила поведения в лесу. Съедобно-несъедобно».	«Каргасокская	Практическая работа
29- 30	Февраль	28.02	групповая	2	Скорость. По дороге в детский сад и школу. ПДД.		Практическая работа
31- 32	Март	6.03	групповая	2	Проектирование зданий. Беседа «Домашние животные», «Знакомство с улицей», «Средства гигиены».		

6. Условия реализации программы

- организация предметно-пространственной развивающей среды группового помещения, оборудованного необходимым инвентарем.

Наименование	Количество
Ноутбук	10
Конструктор Lego WeDo 2.0	10
Картон цветной	10
Клей - карандаш	10
Ножницы	10

7. Формы аттестации

По всем разделам данной программы по следующим формам аттестации:

- «Программирование на языке Scratch»: самостоятельная работа;
- «Технология, 2 D-моделирование»: творческая работа, выставка в детском саду;
- «Робототехника»: самостоятельная сборка с помощью набора конструктора Lego WeDo 2.0 ;
- «ОБЖ»: закрепление знаний посредством игры.

8. Оценочные материалы

В диагностике используются специальные диагностические таблицы, с помощью которых можно отследить изменения в личности ребенка и определить необходимую дополнительную работу с каждым ребенком по совершенствованию его индивидуальных особенностей.

Диагностика проводится с использованием следующих методов оценки:

- наблюдение за детьми,
- изучение продуктов их опытно исследовательской деятельности,
- несложные эксперименты (в виде проведения опытов, предложенных небольших заданий),
 - беседы.

9. Методическое обеспечение программы

С целью создания оптимальных условий для формирования интереса у детей познавательного развития в техническом направлении, должна быть создана предметноразвивающая среда и обеспечение условий перечисленных в пункте 4.2.

Ресурсное обеспечение реализации программы:

Программа будет реализовываться в МБОУ «Каргасокская СОШ №2» в центре образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка Роста». Кабинет хорошо освещен, создана соответствующая предметно-пространственная среда.

В состав учебно-методических материалов программы входит:

- сценарии занятий;
- презентации к занятиям;
- дидактические материалы для организации групповой работы;
- конструкторы, книга с инструкциями.

Для освещения теоретических вопросов и выполнения практических работ имеется мультимедийное оборудование, интерактивная доска и ноутбуки с установленной программой WeDo 2.0.

10. Список литературы

- 1. Бреннан, К. Креативное программирование / К. Бреннан, К. Болкх, М. Чунг. Гарвардская Высшая школа образования, 2017.
- 2. Лутц, М. Программирование на Python. Т. 1 / М. Лутц. М.: Символ, 2016. 992 с.
- 3. Лутц, М. Программирование на Python. Т. 2 / М. Лутц. М.: Символ, 2016. 992 с.
- 4. Понфиленок, О.В. Клевер. Конструирование и программирование квадрокоптеров / О.В. Понфиленок, А.И. Шлыков, А.А. Коригодский. Москва, 2016.
- 5. Бриггс, Джейсон. Python для детей. Самоучитель по программированию / Джейсон Бриггс. МИФ. Детство, 2018.
- 6. Авдеева Н.Н., Князева О.Л., Стеркина Р.Б. «Безопасность». С.П., 2002.

- 7. Белая Н.Ю. «Как обеспечить безопасность дошкольников». М., 2000.
- 8. Полыновой В.К. «Основы безопасной жизнедеятельности детей дошкольного возраста».
- 9. Саулина Т.Ф. «Три сигнала сфетофора». М.,2009.
- 10. Усачев А.А., Березин А.И. «Школа безопасности». М., 1999.
- 11. Шарова О.Г. «Основы пожаробезопасного поведения». СПб.,1997.
- 12. Филиппов С. А. Робототехника для детей и родителей; Изд. Наука; Серия Шаги в кибернетику; 2011г.
- 13. Копосов Д.Г. Робототехника; изд. «Просвещение», 2021г.
- 14. Букина С. Квиллинг как искусство. Пошаговое руководство для начинающих. СПб: Питер, 2016.
- 15. Долженко Г.И. 100 поделок из бумаги. Ярославль: Академия развития: Академия Холдинг, 2002.
- 16. Зайцева А. Модульное оригами: самый полный и понятный самоучитель. М.: Эксмо, 2014.
- 17. Куцакова Л.В. Конструирование и художественный труд в детском саду. Программа и конспекты занятий. ФГОС ДО. М.: ТЦ Сфера, 2016.