Протокол № 3
МО технической направленности

от 09.01.2023

Присутствовало: 16 человек
Отсутствовало: 0

Повестка

1. Рекомендации по написанию программ по новым местам технической направленности.
   Отв. Садовская Н.С.
2. Положение о проведении городского конкурса «Азбука профессий», компетенции «Куборо», «Робототехника».
   Отв. Садовская Н.С.
3. Мастер класс «Знакомство с конструктором «CUBORO BASIS».
   Педагог доп. образования МБОУДО ЦДОД Сапелкина Е.А.

По первому вопросу выступила методист ЦДОД Садовская Н.С., которая познакомила педагогов с изменениями разработки и оформления дополнительной общеобразовательной программы. В пояснительной записке дополнить нормативно-правовые документы, особенности организации образовательного процесса. В содержании программы кратко описывать темы. Планируемые результаты прописать личностные, метапредметные и предметные результаты, которые приобретает уч-ся по итогам освоения программы. Календарный график: кол-во учебных недель, кол-во учебных дней, продолжительность каникул (при их наличии), даты начала и окончания учебных периодов. Приложение 1.

Методист Садовская Н.С. познакомила с рекомендациями по подготовке учащихся по компетенциям «Куборо», «Робототехника». Приложение 2.

Мастер класс «Знакомство с конструктором «CUBORO BASIS». Педагог доп. образования МБОУДО ЦДОД Сапелкина Е.А.

Рекомендации:

1. До 20 мая 2023 года сдать на проверку программы согласно рекомендациям.
2. До 05 февраля подать заявки на участие в конкурсе по компетенциям «Куборо», «Робототехника», методисту Садовской Н.С.
3. До 10.02.23. познакомить участников с порядком проведения компетенций «Куборо», «Робототехника». Отв. Сапелкина Е.А., Парнев А.П.

Руководитель МО: Садовская Н.С.

Управление образования администрации города Прокопьевска
Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного образования
«Центр дополнительного образования детей»

Принята
на заседании методического совета
от «___» _____ 2023 г.
Протокол № _____

Утверждаю:
Директор МБОУДО
«Центр дополнительного образования детей»
_____ Матвеева С.А.
Приказ № _____от «___» ____2023 г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
……. направленности
«……»
Уровень программы: стартовый
Возраст учащихся: 7-11 лет
Срок реализации: 1 год обучения

Разработчик программы:
….. Ф.И.О.,
педагог дополнительного образования

Прокопьевский ГО 2023

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ
1.1. Пояснительная записка …….
1.2. Цель и задачи программы ……
1.3. Содержание программы ……
1.3.1. Учебно-тематический план …….
1.3.2. Содержание учебно-тематического плана ……
1.4. Планируемые результаты …….
РАЗДЕЛ 2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ……...
2.1. Календарный учебный график ……
2.2. Условия реализации программы …….
2.3. Формы контроля …….
2.4. Оценочные материалы ……..
2.5. Учебно-методический комплект ……..
2.6. Список литературы ……
ПРИЛОЖЕНИЯ ……..

Приложение 1

Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы

1.1.Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «….» имеет техническую направленность.

Уровень сложности программы – стартовый.

Программа разработана в соответствии со следующими **нормативно-правовыми** документами:

- ✓ Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» № 273 – ФЗ от 29.12.2012г. (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2021 г.);
- ✓ Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года (Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. N 678-р);
- ✓ Приказом Министерства просвещения РФ «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» № 629 от 27.07.2022г.;
- ✓ Приказом Департамента образования и науки Кемеровской области «Об утверждении правил персонифицированного финансирования дополнительного образования детей» № 740 от 05.05.2019 г.; для сертифицированных только, у бюджетных убрать
- ✓ Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (Приложение к письму Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи Министерства образования и науки РФ № 09-3242 от 18.11.2015г.);
- ✓ Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно – эпидемиологические требования к 5 организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- ✓ Стратегией развития воспитания в РФ на период до 2025 года (распоряжение Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р);
- ✓ Локальными актами МБОУДО ЦДОД.

Актуальность программы

Педагогическая целесообразность

Отличительные особенности программы

Адресат программы программа рассчитана для учащихся **14-17 лет.** Предельная наполняемость учебной группы составляет **10-15** человек. Такое количество детей является оптимальным для организации учебной деятельности. Зачисление в объединение осуществляется на основании заявления от родителей (законных представителей) без предъявления требований к знаниям, умениям, навыкам. *Если надо, то прописываем, что необходима справка от врача!*

Объем программы: 144 часа.

Срок освоения программы: 1 год обучения.

Режим занятий, периодичность и продолжительность

в соответствии с Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи":

Количество часов (1 занятие)	Количество занятий в неделю	Общее количество часов в неделю	Общее количество часов по программе
2	2	4	144

Форма обучения: очная.

Особенности организации образовательного процесса: традиционная модель.

Организационные формы обучения:
основная форма организации обучения: учебное занятие;
организационные формы обучения: групповые и индивидуальные;
формы организации познавательной деятельности на учебном занятии: фронтальная, групповая, индивидуальная, коллективная;
виды занятий:

- мастер – класс,
- репетиция

1.2. Цель и задачи программы

Цель программы:
Задачи программы:
1. Образовательные:
2. Развивающие:
3. Воспитательные:

1.3. Содержание программы

1.3.1. Учебно-тематический план стартового уровня

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
ВСЕГО:					

1.3.2. Содержание учебно-тематического плана

Раздел 1. ….
Тема 1.1. …. *(Указать название темы)*
Теория: *(Указать краткое содержание)*
Практика: *(Перечислить практические формы работы по теме и названия)*
Тема 1.2. *…*
Форма контроля:
Раздел 2. *…*

1.4. Планируемые результаты

Образовательные:
Развивающие:
Воспитательные:

После освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «…..» учащиеся
***знают*:**
умеют:
имеют навыки:

Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Календарный учебный график (ВМЕСТО ЦВЕТНОЙ ТАБЛИЦЫ!)

Количество учебных недель – 36 недель.
Количество учебных дней – рассчитать по расписанию
Продолжительность каникул – 01.06.23 – 31.08.23
Даты начала и окончания учебных периодов / этапов – 01.09.23 – 31.05.24

2.2. Условия реализации программы

1. Материально-техническое обеспечение:

№ п\п	*Наименование оборудования*	*Количество единиц*	
1.	*Ноутбук*	*8*	
2.	*Компьютер педагога*	*1*	
3.	*Интерактивная панель*	*1*	
4.	*Продолжить …*		

5.	***Стол ученический***	***8***	
6.	***Стул ученический***	***16***	
7.	***Стол педагога***	***1***	
8.	***Продолжить …***		

2. Кадровое обеспечения: дополнительная общеразвивающая программа «…..» реализуется педагогом дополнительного образования. Педагогом дополнительного образования могут быть лица, имеющие высшее педагогическое образование или среднее педагогическое образование и дополнительное профессиональное образование по направлению «Образование и педагогика», имеющие курсы повышения квалификации по своему предмету, без предъявления требований к стажу работы, не имеющие запретов на занятие педагогической деятельностью, предусмотренных ст. 331 ТК РФ.

2.3. Формы контроля

2.4. Оценочные материалы

2.5. Учебно-методический комплект

2.5.1. Словарь терминов

2.5.2. Дидактические материалы

2.5.3. Электронные ресурсы

2.5.4. Методические материалы

2.6. Список литературы

Основная литература:

1. Иванченко, В.Н. Занятия в системе дополнительного образования детей / В.Н. Иванченко. – Ростов н/Д: Учитель, 2007. – 288 с. – Текст: непосредственный.
2. Руденко, А.М. Педагогика в схемах и таблицах / А.М.Руденко. – Ростов н/Д: Феникс, 2016. – 172 с. – Текст: непосредственный.

- для педагога:

- для родителей: (если дети дошкольного возраста)

- для учащихся:

Интернет-ресурсы: *(учитывая список разрешенных сайтов!!!)*

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Техническое оформление текста дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

Текст размещается с учётом следующих требований:

− на бумаге формата А4 (210х297 мм), ориентация книжная;

− набран на компьютере в текстовом редакторе Microsoft Word, гарнитура Times New Roman, кегль (размер шрифта) – 14-й;

− одинарный межстрочный интервал, выравнивание по ширине, абзац 1,25 см;

– поля: слева – 30 мм, справа – 10 мм, снизу и сверху – 15 мм.

Текст набирается единым шрифтом (гарнитурой). Для оформления внутри текста можно использовать жирные и курсивные выделения. Пробелы перед знаками препинания (кроме тире) не ставятся. Каждый раздел Программы печатается с новой страницы. Заголовки набираются жирным шрифтом (14-й кегль), выравнивание – по центру, точка в конце заголовка не ставится.

Заголовок, состоящий из двух и более строк, печатается через один междустрочный интервал. Заголовок не имеет переносов, то есть на конце строки справа слово должно быть обязательно полным.

Приложение 2

ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ

КОМПЕТЕНЦИЯ «КУБОРО»

1. Общие требования

1.1. Ответственным за проведение компетенции «Куборо» является МБОУДО ЦДОД (далее по тексту – Организатор).

1.2. Организатор осуществляет проведение компетенции в рамках муниципального конкурса «Азбука профессий – 2023».

1.3. При подготовке к проведению компетенции Организатор руководствуется Положением Конкурса.

2. Условия и порядок проведению компетенции

2.1. Участниками данной компетенции могут стать учащиеся ОО в возрасте от 7 до 10 лет включительно.

2.2. Каждая ОО выставляет команду участников в количестве 2 человек и 1 педагога, готовившего команду.

2.3. Обязательными условиями участия команды являются:

- форменной одежды (белая футболка, джинсы, бейджик с именем участника);
- педагог осуществляет только устное руководство участниками.

2.4. Наставник команды выполняет обязанности, изложенные в Положении Конкурса.

2.5. Расходные материалы и инструменты для выполнения компетенции предоставляются Организатором

3. Этап «Практическое задание»

1. Этап. Задание, направленное на поиск кубиков по предложенной схеме (рисунку).
2. Этап. Задание, направленное на поиск кубиков на ощупь.
3. Этап. Задание, направленное на построение конструкции по рисунку (чертежу).

1.«Чудесный мешочек » или «Куборик» (квадратная коробка с прорезью для рук).

В мешочке находится несколько кубиков конструктора Куборо.

а) Педагог показывает кубик, который нужно найти.

б) Педагог только описывает кубик, который необходимо найти, а ребёнок должен на ощупь его найти.

2.«Собери модель по памяти»

Педагог показывает детям в течение нескольких секунд собранную модель из 4-5 кубиков, а затем убирает её. Дети собирают модель по памяти и сравнивают с образцом.

3. «Расположи кубики по номерам»

4. . Задание, направленное на построение конструкции по рисунку (чертежу).

5. Требования к работе:
- аккуратность;
- соответствие выбранной теме;
- креативность и оригинальность;
- творческий подход;
- эстетичность;
- индивидуальность и неординарность;
- работа в команде;

6. Время выполнения задания **1 час**.

ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ

КОМПЕТЕНЦИЯ «РОБОТОТЕХНИКА»

1. Общие требования

1.1. Ответственным за проведение компетенции «Робототехника» является МБОУДО ЦДОД (далее по тексту – Организатор).

1.2. Организатор осуществляет проведение компетенции в рамках муниципального конкурса «Азбука профессий – 2023».

1.3. При подготовке к проведению компетенции Организатор руководствуется Положением Конкурса.

2. Условия и порядок проведению компетенции

2.1. Участниками данной компетенции могут стать учащиеся ОО в возрасте от 7 до 10 лет включительно.

2.2. Каждая ОО выставляет команду участников в количестве 2 человек и 1 педагога, готовившего команду.

2.3. Обязательными условиями участия команды являются:

- форменной одежды (белая футболка, джинсы, бейджик с именем участника);
- педагог осуществляет только устное руководство участниками.

2.4. Наставник команды выполняет обязанности, изложенные в Положении Конкурса.

2.5. Расходные материалы и инструменты для выполнения компетенции предоставляются Организатором

3. Этап «Практическое задание»

Оборудование:

1. Набор контруктора Lego Education WeDo 2.0
2. Инструкция для сборки робота
3. Ноутбук с установленной программой WeDo 2.0

Цели:

1. Сконструировать робота по инструкции. Робот должен уметь
   a) ехать вперед
   b) поворачивать налево
2. Написать программу для прохождения роботом маршрута. Для успешного прохождения маршрута робот должен
   a) выехать из гаража
   b) пройти все контрольные точки (1, 2, 3, 4)
   c) вернуться в гараж

Ограничения:

1. Робот должен быть автономным
2. Нельзя использовать больше одного набора WeDo 2.0 (т.е., например, нельзя установить на робота 2 мотора)

Определение победителя:

1. Маршрут проходится на время
2. За прохождение каждой контрольной точки (1, 2, 3, 4) начисляется 10 баллов
3. За успешное возвращение робота в гараж начисляется 20 баллов
4. Победителем становится экипаж с наибольшим колличеством баллов, если баллов одинаковое колличество, то побеждает экипаж с лучшим временем.

Приложение 3.

мастер-класс «CUBORO BASIS»

Цель: повышения профессионального мастерства и обучения педагогов теоретическим и практическим аспектам применения конструкторов нового поколения «Cuboro» .
Задачи: - организовать активное педагогическое взаимодействие участников консультации практикума, обучение конкретным навыкам применения «Cuboro Basis»
- представить опыт путём прямого и комментированного показа последовательности действий, методов, приёмов и форм педагогической деятельности;
Оборудование и материалы:3набора конструктора «Cuboro Basis», карточки с заданиями, координатная сетка, карандаши.
Планируемый результат:

Теоретическая часть

Уважаемые коллеги! Второй год я реализую разработанную мною общеобразовательную программу «Юные инженерики » по техническому конструированию, направленную на развитее предпосылок инженерного мышления у дошкольников Использование конструктора позволяет решать ряд задач: развивает творческое, логическое ,инженерное мышление, тренирует пространственное воображение, учит работать в команде. На занятии в творческом объединении дети освоили основные технические навыки соединения и пространственного размещения деталей в конструкции или той или иной постройки.
Свою передачу опыта я хотела бы начать со слов Конфуция *«Хочешь накормить человека один раз — дай ему рыбу. Хочешь накормить его на всю жизнь — научи его рыбачить».* Если мы хотим, чтобы наш подрастающее поколение стало успешным ни на 1 день, а в течение всей жизни, то *"Не мыслям следует учить, а мыслить»*
Учить мыслям бессмысленно, т.к. в современном мире происходит быстрое устаревание и смена информации, а потому на первый план выходит обучение способам добывания знаний.
Конструктор «Cuboro» необычная деревянная игрушка. Это изобретение швейцарского инженера Матиаса Эттера изначально предназначалась для занятий с детьми с задержками в развитии, но получило популярность в свою очередь в сфере интеллектуальных игр инженерного образования. Конструктор «Cuboro» Это конструктор лабиринт,состящий из деревянных кубиков,на поверхности и внутри которых имеются симмитрично подобранные углубления и отверстия Соединяя кубики можно создать лабиринты различной сложности, по которому запускаются стеклянные шарики. Михаил Шкрабо, это автор применения конструктора в дошкольных и школьных учреждениях, Основатель движения «Cuboro» в России Конструктор не рассматривают как альтернативу Лего конструированию или

робототехнике это совершенно иная форма конструирования, более универсальная по обхвату обучающихся. Она может быть использована в качестве наглядного материала и дидактического материала и в то же время является самостоятельным материалом для развития нестандартного мышления Игровая система «Cuboro» широко используется и направлена на развитие пространственного воображения, логического мышления, творчества, креативности и конечно же работа в команде ,как пропедевтика инженерного образования в детском саду. Можно много говорить, но давайте вернемся к кубикам. Конструктор сделан из бука, кубики 5на 5см

У каждого кубика есть свой номер и своя функция. И перед тем как работать и начать собирать конструкции , необходимо знать номера кубиков и запомнить каждый. Это поможет активно работать с инструкционными картами, правильно составлять кубики**,** выполнять сложные задания и так же участвовать в соревнованиях.

Технологическая карта

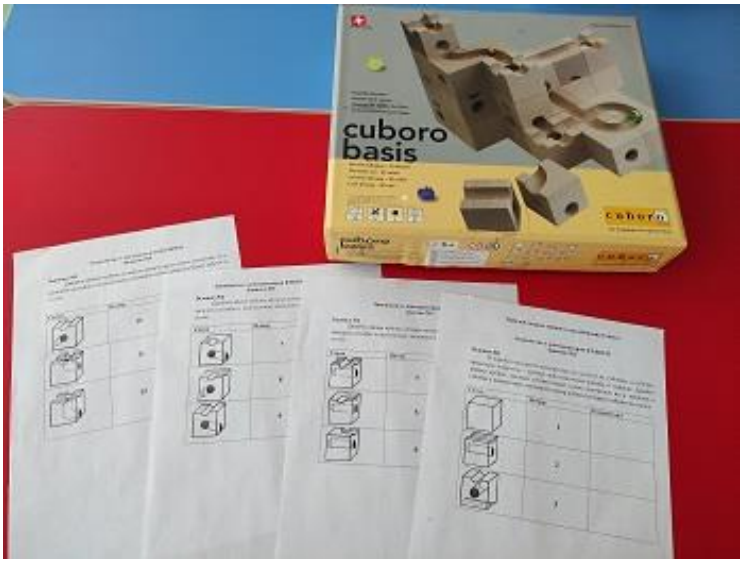
№	фото кубика	кол-во	описание
1.		4 шт.	Кубик № 1 является ***базовым.***
2.		2 шт.	Кубик №2 имеет один желоб и один туннель параллельный желобу.
3.		4 шт.	Кубик №3 аналогичен кубику №2 только дополнительно содержит один желоб, размещенный на грани противоположно первому желобу, но перпендикулярно ему и туннелю.
4.		1 шт.	Это перекресток путей движения шарика, так же кубик содержит туннель, что позволяет реализовывать его тройное или двойное

			использование.
5. **6.**		2 шт. 2 шт.	Кубики 5 и 6 содержат на поверхности желоб с поворотом на 90 градусов влево и вправо соответственно, а так же прямой туннель.
7. **8.**	 	2 шт. 2 шт.	Кубики 7 и 8 содержит на поверхности желоб с поворотом на 90 градусов влево и вправо соответственно, а так же так называемый сбрасывающий туннель идущий в противоположном направлении поверхности желоба. Сбрасывающий туннель предназначен для вывода шарика из туннеля в желоб на уровень ниже.

9. **10.**	 	2 шт. 2 шт.	9 и 10 кубики содержат на поверхности прямой желоб, а так же сбрасывающий туннель, идущий или вправо или влево от направления поверхностного желоба
11.		4 шт.	11 – это сбрасывающий кубик с поверхности в туннель другого кубика. Так же может использоваться при необходимости для сброса шарика в желоб на уровень ниже. ***Жесткий сброс.***
12.		2 шт	12 – это сбрасывающий кубик с поверхности в желоб другого кубика на уровень ниже. ***Мягкий сброс.***
13.		1 шт.	13 кубик предназначен для хранения шариков или в качестве

			завершения построения дорожки. Скатываясь с желоба шарик попадает в ячейку кубика и не сможет потеряться.

Можно воспользоваться просто распечатанными на печатных листах А3 рисунками кубиков под номерами



Сегодня мы попробуем с Вами выполнить некоторые задания из кубиков. Например задания:

1. Построить сердце
2. Построить любую букву
3. Построить дорожку для шарика (правила: нельзя помогать шарику двигаться, шарик должен выкатываться на стол**)**
4. Сложное задание – построить дорожку для шарика из всех кубиков.

Книга «Думай креативно» и набор карточек с заданиями помогают детям думать, распознавать продвижения шарика по заданным схемам развить пространственное и логическое мышление, так же способствуют развитию навыков работы в коллективе

cuboro думай креативно
cuboro думай креативно