

Допущена к реализации решением
Педагогического совета Протокол № 2
от 27 .08.2020 г.

УТВЕРЖДЕНО:
приказом директора МАОУ ДО
ЦТР и ГО «Гармония»
от 27.08.2020 г. № 276

ПЕРЕЧЕНЬ
программ МАОУ ДО ЦТР и ГО «Гармония» на 2020-2021 учебный год

№	Название образовательной программы	Год реализации	Возраст	Краткая аннотация к рабочей программе	Ссылка на программу
1.	Фотостудия «Объектив»	3	11-18	Учащиеся учатся фотографировать различными видами фотоаппаратов, осваивают технологии изготовления лабораторной и компьютерной фотографии, овладевают методиками анализа, отбора и оформления выставочных работ, учатся представлять и отстаивать свои творческие идеи, рецензировать фотоработы сверстников, приобретают навыки работы со специальной литературой. Программа ориентирует учащихся на выбор профессии.	http://www.ctr-garmonia.ru/data/prog_fotostudia_objektiv_2020_21s.pdf
2.	Фотомагия (индивидуальная работа с одарёнными детьми)	1	13-18	Программа направлена на углублённое изучение фотографической науки, получение теоретических знаний и практических навыков по фотографии, способствующих развитию технического и творческого потенциала учащегося, формированию художественного взгляда, вкуса, гражданской позиции. Учащиеся свободно ориентируются в вопросах светотехники, оптики, технологиях съёмки, цифровых технологиях обработки. Программа подвигает к эвристическому мышлению, воплощению замыслов в "фотографический продукт", способствует приближению к профессионализму. Программа "ФОТОМАГИЯ" направлена на профориентацию.	http://www.ctr-garmonia.ru/data/prog_fotomagia_2020_21s.pdf
3.	Школа фотографии (в рамках проекта сетевого взаимодействия ОУ)	1	13-16	Программа направлена на формирование и развитие творческих качеств личности подростка, мотивирует учащихся к познавательной деятельности через формирование авторского, эвристического взгляда на окружающую действительность, знакомит с основами возникновения и защиты авторского права на интеллектуальную собственность и продукт творческой деятельности в	http://www.ctr-garmonia.ru/data/prog_skola_foto_2020_21s.pdf

				<p>РФ, способствует развитию интереса к исследовательской, экспериментальной деятельности, развивает деловые качества: целеустремлённость, самостоятельность, ответственность, активность, способность к сотрудничеству, коллективному труду.</p> <p>На занятиях учащиеся приобретают навыки работы со специальной литературой, обучаются навыкам фотосъёмки различными видами фотоаппаратов, осваивают технологии изготовления лабораторной и компьютерной фотографии, учатся безопасному обращению с различными техническими устройствами, аппаратурой и материалами. Занятия способствуют практической подготовке учащихся к самостоятельной жизни, ориентирует на выбор будущей профессии.</p>	
4.	Сувенирный	1	10-15	<p>Программа предусматривает развитие у обучающихся изобразительных и художественно-конструкторских способностей, нестандартного мышления, творческой индивидуальности. Дети учатся конструировать из бумаги, выжигать по дереву, научатся изготавливать сувениры новым видом художественного творчества- валянием из шерсти. Это развивает мелкую моторику руки и усидчивость.</p>	http://www.ctr-garmonia.ru/data/prog_suv_enirnyi_2020_21s.pdf
5.	Столяр-конструктор	2	12-17	<p>Программа направлена на развитие творческих способностей учащихся в процессе включения в трудовую, художественную деятельность по изготовлению столярных изделий. На занятиях учащиеся знакомятся с материалами и инструментами, обучаются основным приёмам столярного ремесла, сборки и отделки столярных изделий. Согласно разработанным технологическим картам изготавливают изделия, имеющие как культурную, так и материальную ценность. Программа способствует практической подготовке учащихся к самостоятельной жизни, ориентирует на выбор профессии.</p>	http://www.ctr-garmonia.ru/data/prog_stoljar_konstruktor_2020_21s.pdf
6.	Электротехника в быту	2	14-17	<p>Учащиеся учатся работать с технической литературой, составлять и работать со схемами и чертежами, обучаются навыкам работы с инструментами и приспособлениями, электроизмерительными приборами, учатся находить и правильно устранять неисправности в электрических устройствах и приборах, могут участвовать в монтаже осветительных и силовых электропроводок. По окончании курса программы смогут выполнить работы по электропроводке в доме, починить утюг и многое другое.</p>	http://www.ctr-garmonia.ru/data/prog_elektrotehnika_v_bytu_2020_21s.pdf

7.	Электротехника – от теории к практике (в рамках проекта сетевого взаимодействия ОУ)	1	13-15	На занятиях рассматриваются теоретические и практические вопросы подготовки учащихся к выбору будущей профессии. Учащиеся учатся самостоятельному конструированию несложных электротехнических устройств, аппаратов и приборов, получают навыки работы с технической литературой, учатся составлять схемы и чертежи, обучаются навыкам работы с инструментами, приспособлениями и электроизмерительными приборами.	http://www.ctr-garmonia.ru/data/prog_elektrotehnika_teorija_2020_21s.pdf
8.	Автодело	1	10-14	Программа ориентирована на формирование у учащихся культуры поведения на дорогах, предотвращения дорожного травматизма, решения актуальной проблемы современного общества - необходимость уметь управлять транспортным средством. В процессе изучения всех предусмотренных программой направлений автодела воспитанники повышают свой образовательный уровень и закрепляют знания по многим предметам школьной программы: по истории, физике, математике, химии, основам безопасности жизнедеятельности.	http://www.ctr-garmonia.ru/data/prog_avtodelo_2021s.pdf
9.	Клуб ИнтерАктив	1	7-17	Программа ориентирована на овладение детьми основами компьютерной игры и приёмами работы на персональном компьютере. Дети учатся самостоятельно извлекать, создавать и систематизировать информацию с помощью компьютера, как инструмента. Программа развивает творчество, память, логическое мышление.	http://www.ctr-garmonia.ru/data/prog_interaktiv_2020_21s.pdf
10.	Клуб «Видеомания»	1	10-17	Программа предназначена для овладения учащимися основными приёмами видеомонтажа, создания видеопереходов и различных видео - аудио спецэффектов, получение базовых знаний по работе со звуковым сопровождением создаваемого фильма, в конечном итоге – создания авторских видеоработ. В процессе обучения учащиеся научатся создавать творческие работы (сюжеты, сценарии) не только на основе знаний основ видеопрограмм, но и на основе своего отношения к окружающему миру, своего личного опыта, исходя из реальных событий, произошедших в школе и дома.	http://www.ctr-garmonia.ru/data/prog_videomania_2020_21s.pdf
11.	Самоделкин	1	6-7	Программа вводит ребенка в удивительный мир творчества, и с помощью конструирование из бумаги, дает возможность проявить себя, свои способности. Она предусматривает развитие у дошкольников художественно-конструкторских способностей, нестандартного мышления, творческой индивидуальности. Дети научатся делать забавные поделки из бумаги и картона, а также другие изделия для игры и развития.	http://www.ctr-garmonia.ru/data/prog_samodelkin_2020_21s.pdf
12.	Робототехни	1	4-7	Программа ориентирована на развитие у детей пространственного воображения,	http://www.ctr-

	ка для малышей			умения проектировать и создавать свои собственные модели. На занятиях дети знакомятся с основными деталями, способами скрепления кирпичиков конструктора LEGO и Matatalab и учатся создавать конструкции по образцу, инструкции и собственному замыслу.	garmonia.ru/data/prog_robot_m_2020_21s.pdf
13.	Мой первый робот	2	7-10	Программа направлена на освоение учащимися основ механики и конструирования моделей посредством конструктора «LEGO Education WeDo». Занятия способствуют развитию конструкторских, инженерных и вычислительных навыков. Изучая устройство и назначение основных элементов конструктора, датчиков учащиеся проектируют различные простейшие механизмы. Для способности функционирования созданной модели учащиеся используют компьютер и создают программы.	http://www.ctr-garmonia.ru/data/prog_moy_1robot_2020_2021s.pdf
14.	Лего-робот (сертифицирована)	1	7-9	Программа направлена на освоение учащимися основ механики и конструирования моделей посредством конструктора «LEGO Education WeDo». Занятия способствуют развитию конструкторских, инженерных и вычислительных навыков. Изучая устройство и назначение основных элементов конструктора, датчиков проектируют различные простейшие механизмы. Для способности функционирования созданной модели учащиеся используют компьютер и создают программы.	http://www.ctr-garmonia.ru/data/prog_lego_2020_2021s.pdf
15.	Основы робототехники	2	9-14	Учащиеся знакомятся с устройством и назначением основных элементов конструктора LEGO MINDSTORMS, датчиков и их условными, графическими обозначениями, изучают основные пиктограммы и их свойства, основы механики конструирования моделей. Занятия способствуют развитию конструкторских, инженерных и вычислительных навыков.	http://www.ctr-garmonia.ru/data/prog_robototekhnika_2020_21s.pdf
16.	ROBOBEST (инд. работа с одарёнными детьми)	1	10 -15	Программа направлена на развитие творческих способностей и формирование профессионального самоопределения подростков в процессе конструирования и проектирования робототехнических устройств. На занятиях учащиеся узнают новое об окружающем их мире, посредством конструкторов (на основе наборов LEGO EDUCATION 9696, LEGO MINDSTORMS EV3) проводя эксперименты создают роботов, программируют их, доказывают выдвинутые гипотезы. Программа мотивирует учащихся к изучению наук естественно - научного цикла (физики, математики, информатики и др.).	http://www.ctr-garmonia.ru/data/prog_robotobest_2020_21s.pdf
17.	Компьютерное 2d и 3d моделирование	2	12-16	Программа нацелена помочь учащимся сориентироваться в мире современного производства, способствует самоопределению в выборе будущей профессиональной деятельности. Учащиеся моделируют изделия на компьютере	http://www.ctr-garmonia.ru/data/prog_2d_3d_modelirovanie_2020_2

	ие			при помощи графических программ, а затем создают их из фанеры и дерева на станках с числовым программным управлением. В процессе обучения у детей формируются и развиваются творческие способности, возникает интерес к выполнению проектов.	021s.pdf
18.	Компьютерное моделирование технических объектов с использованием станков с ЧПУ (в рамках проекта сетевого взаимодействия ОУ)	1	12-16	Программа направлена на формирование и развитие у обучающихся практико-деятельностных умений в области компьютерных технологий. На занятиях учащиеся проходят все стадии технологического процесса изготовления создаваемого изделия – от моделирования изделия при помощи компьютерных программ, создания его на станках с числовым программным управлением (ЧПУ) до обработки и сборки создаваемой модели. В процессе обучения у детей формируются и развиваются творческие способности, возникает интерес к выполнению проектов. Программа способствует самоопределению учащихся в выборе дальнейшей профессиональной деятельности.	http://www.ctr-garmonia.ru/data/prog_stanki_chpu_2020_21s.pdf
19.	Основы инженерной графики и 3D - моделирования в программной среде «КОМПАС» (в рамках проекта сетевого взаимодействия ОУ)	1	15-18	Изучение основ трехмерного проектирования направлено на раскрытие творческого потенциала детей, реализацию познавательных потребностей и развитие критического мышления. Программа может помочь детям подготовиться к жизни в высокотехнологичном конкурентном мире, так как, во-первых, расширяет объем знаний обучающихся в области информатики и медиа, а также может помочь им в профессиональной ориентации в будущем. Занятия по программе позволят учащимся приобрести основы владения инструментом для создания интерьеров, технических объектов в редакторе трёхмерной графики. На занятиях учащиеся узнают основные чертежные инструменты и термины; правила чтения и выполнения чертежей, эскизов и наглядных изображений предметов; построение 3D изображений в программной среде «КОМПАС». Ребята научатся анализировать графический состав изображений, осуществлять преобразование формы и пространственного положения предметов и их частей, применять графические знания при решении задач с творческим содержанием. Освоение элементарных положений 3D моделирования на занятиях поможет учащимся подготавливать качественный материал для докладов и презентаций по таким предметам, как физика, математика, химия, биология и т.	http://www.ctr-garmonia.ru/data/prog_kompas_2020_21s.pdf

20.	Tada - ROBOT	2	9-14	Программа направлена на формирование у учащихся навыков конструирования устройств и механизмов, основ программирования через создание моделей из деталей конструкторов LEGO MINDSTORMS. Программа способствует пониманию работы современной техники, развивает логическое мышление, умение комплексно воспринимать и моделировать работу различных устройств, обеспечивает условия для профессионального самоопределения и личностного роста детей. На занятиях дети используя компьютеры и специальные интерфейсные блоки совместно с конструкторами программируют различные поведение собранных ими роботов. Дети знакомятся с особенностями составления программ управления, моделировании работы систем, учатся грамотно выразить свою идею, проектируют её техническое и программное решение, реализовывают её в виде модели, способной к функционированию.	http://www.ctr-garmonia.ru/data/prog_tavda_robot_2020_21s.pdf
21.	Практическая электроника. Ардуино (в рамках проекта сетевого взаимодействия ОУ)	1	14-16	Программа предлагает подросткам от изучения основных принципов радиоэлектроники перейти к творчеству, конструированию технических устройств на основе собственного знания. Программа также позволяет перейти к изучению моделей беспилотных машин. Обучающиеся знакомятся с основами программирования и методами научно-исследовательской деятельности. Все это дает возможность почувствовать детям свою успешность и поверить в себя в техническом творчестве, ориентирует на выбор профессии, связанной с электроникой и вычислительной техникой.	http://www.ctr-garmonia.ru/data/prog_pra kt_elektron_2020_21s.pdf
22.	Программирование роботов (инд. работа с одарёнными детьми)	3	10-16	Программа ориентирована на развитие творческих способностей и формирование раннего профессионального самоопределения подростков в процессе конструирования и проектирования. Во время занятий учащиеся учатся проектировать, создавать и программировать созданных роботов. На занятиях по программированию роботов дети работают с образовательными конструкторами серии LEGO Mindstorms RoboLab и RobotC. Для более глубокого знакомства с языком программирования используется образовательный набор «Амперка» программирование Arduino. Реализация программы осуществляется через индивидуальную и парную работу с обучающимися.	http://www.ctr-garmonia.ru/data/prog_prog_robot_2020_21s.pdf
23.	Квадрокоптеры	1	12-14	Программа направлена на вовлечение обучающихся в техническое творчество, способствует формированию комплексного мышления, отвечает интересам детей данной возрастной группы, их способностям и возможностям. В результате освоения программы учащиеся получают знания и умения, которые позволят им понять основы устройства беспилотного летательного аппарата, принципы работы	http://www.ctr-garmonia.ru/data/prog_kvadrakopter_2020_21s.pdf

				всех его систем и их взаимодействия, а также управление БПЛА. Использование различных инструментов развития прикладных теоретических знаний у детей в сочетании с развитием у них практических навыков позволит сформировать у обучающихся целостную систему знаний, умений и навыков.	
24.	Роботрафик (программирование роботов)	1	15-18	<p>Программа направлена на формирование у обучающихся устойчивых теоретических и практических навыков в области проектирования, конструирования и эксплуатации беспилотного транспорта.</p> <p>Занятия по данной программе дают возможность детям овладеть приемами работы ручным инструментом, понять устройство беспилотного автомобиля, принципы работы всех его систем и их взаимодействия, проявить конструкторские способности, овладеть приемами управления беспилотным автомобилем по заданному маршруту.</p> <p>Программа позволяет не только обучить подростка моделированию, конструированию и управлению беспилотного автомобиля, но и в дальнейшем осуществить осознанный выбор вида деятельности в техническом творчестве.</p>	http://www.ctr-garmonia.ru/data/prog_robotrafik_2020_21s.pdf
25.	Основы конструирования	1	6-7	<p>Программа направлена на освоение учащимися основ механики и конструирования моделей посредством конструктора «LEGO Education WeDo». Занятия способствуют развитию конструкторских, инженерных и вычислительных навыков.</p> <p>Изучая устройство и назначение основных элементов конструктора, датчиков учащиеся проектируют различные простейшие механизмы. Для способности функционирования созданной модели учащиеся используют компьютер и создают программы.</p>	http://www.ctr-garmonia.ru/data/prog_ osnovy_konstruirovania_2020_21s.pdf