

**Управление образования администрации муниципального образования  
«Советский городской округ»**

**Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования  
«Центр развития творчества»  
(МБУДО «ЦРТ»)**

Документ подписан электронной подписью  
Кирина Наталия Викторовна  
Директор  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ "ЦЕНТР РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСТВА"  
54F4B89C5CFC3CF80CCC8DE01809399D  
Срок действия с 02.11.2022 до 26.01.2024  
УЦ: Казначейство России  
Подписано: 17.10.2023 08:39 (UTC)



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа  
технической направленности  
«Макетирование, 3Д моделирование»  
Возраст обучающихся: 14-17 лет  
Срок реализации: 7 месяцев**

Автор-составитель  
Иванов Павел Викторович,  
педагог дополнительного образования

Советск  
2023 г.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### **Направленность программы.**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «*Макетирование, 3D моделирование*» имеет техническую направленность.

Программа направлена на развитие творческих и художественных способностей обучающихся.

**Актуальность** данной программы в том, что объединение начального технического моделирования является наиболее удачной формой приобщения детей и молодежи к техническому творчеству, т.к. в условиях школы дети не могут удовлетворить в полной мере свои интересы в техническом творчестве. Данное объединение даёт возможность учащимся познакомиться с различными видами техники, приобрести начальные умения и навыки постройки моделей, макетов, полезных приспособлений из фанеры, а также познакомиться с основами печати на 3D принтере.

### **Отличительные особенности программы.**

Программа включает следующие разделы:

1. Основы моделирования и конструирования.
2. Первые модели.
3. Полезные модели и приспособления.
4. Творческие проекты.
5. Заключительное занятие.

Занятия состоят из теоретической и практической частей.

На протяжении всего периода обучения с обучающимися проводятся теоретические занятия по темам программы с созданием чертежей.

По мере накопления знаний и практических умений по моделированию педагог привлекает воспитанников самостоятельно проводить анализ моделей, участвовать в проектной деятельности и защите своих проектов.

Для оценки изготовленных моделей обучающимся задаются вопросы (например, «модель какого технического объекта ты демонстрируешь?», «каково назначение и ее вид?», «из каких узлов она состоит?», «какие особенности имеет, чем отличается от других объектов?»). При анализе модели и защите проекта от обучающихся требуется применение правильной технической терминологии.

Анализ изделия позволяет воспитанникам вспомнить предыдущий материал, упражняет их в наблюдательности, в выделении главного, в возможности самостоятельного применения приобретенных опыта и знаний. Защита проекта позволяет обучающимся получить опыт публичного выступления, развивает у них умение слушать других, развивает мотивацию к саморазвитию. Все это позволяет закрепить и повторить пройденный материал.

### **Адресат программы.**

Дополнительная общеразвивающая программа предназначена для детей в возрасте 14-17 лет. Прием осуществляется на добровольной основе, исходя из интереса ребенка к данной теме.

### **Объем и срок освоения программы.**

Срок освоения программы – 7 месяцев.

На полное освоение программы требуется 56 часов, включая индивидуальные консультации и практикумы.

**Форма обучения** - очная.

### **Особенности организации образовательного процесса.**

Набор детей в объединение – свободный. Программа предусматривает индивидуальные, групповые, фронтальные формы работы с детьми. Состав группы 10 – 12 человек.

### **Режим занятий, периодичность и продолжительность занятий.**

Общее количество часов – 56 часов. Продолжительность занятий исчисляется в академических часах – 45 минут. Недельная нагрузка на одну группу: 2 часа. Занятия проводятся 1 раз в неделю.

**Педагогическая целесообразность** заключается в построении образовательной среды для формирования основных ключевых образовательных компетенций обучающихся. Принципиальное отличие концепции компетентностного подхода в образовании от имеющейся ранее предметно-ориентированной концепции состоит в попытке реализовать средствами стандарта личностную ориентацию образования, его деятельностно-практическую и культурологическую составляющую, сохранив традиционную фундаментальность и универсальность.

В качестве одного из решений поставленной задачи является включение в структуру образовательного стандарта общепредметного содержания образования.

Программа разработана с учетом современных образовательных технологий, которые отражаются в:

- индивидуальном принципе обучения, доступности, результативности;
- интерактивном методе обучения;
- методе контроля и управления образовательным процессом, основанном на анализе результатов индивидуального задания;
- средствах обучения (необходимое оборудование, инструменты и материалы).

### **Практическая значимость.**

Занятия моделированием являются отличной школой развития у детей творческой инициативы и самостоятельности, конструкторских и рационализаторских навыков, способностей к техническому творчеству.

На занятиях создаются оптимальные условия для усвоения ребёнком практических навыков работы с различными материалами и инструментами. Дети приобретают знания в области черчения, конструирования, технического моделирования и дизайна, знакомятся с технической терминологией. Работа в объединении позволяет воспитывать у ребят дух коллективизма, прививает целеустремлённость, развивает внимательность, интерес к технике и техническое мышление. Готовить детей к конструкторско-технологической

деятельности – это значит, учить детей наблюдать, размышлять, представлять, фантазировать и предполагать форму, устройство (конструкцию) изделия. Учить детей доказывать целесообразность и пользу предполагаемой конструкции. Дать возможность ребятам свободно планировать и проектировать, преобразовывая своё предположение в различных мыслительных, графических и практических вариантах. Занятия детей в объединении способствуют формированию у них не только созерцательной, но и познавательной деятельности.

Беспорядочное увлечение компьютером в раннем возрасте не даёт развития в творческом плане, не даёт познания в технической и конструкторской деятельности. Занятия моделированием являются отличной школой развития у детей творческой инициативы и самостоятельности, конструкторских и рационализаторских навыков, способностей к техническому творчеству.

**Ведущие теоретические идеи.** Немаловажно то, что, занимаясь в коллективе единомышленников, воспитывается уважение к труду и человеку труда, самодеятельность и ответственность за собственные действия и поступки. Повышается самооценка за счёт возможности самоутвердиться путём достижения определённых результатов в соревновательной деятельности, ребята могут научиться достойно воспринимать свои успехи и неудачи, что позволит детям и подросткам адекватно воспринимать окружающую действительность.

**Цель программы:** развитие творческих и технических способностей детей посредством изготовления макетов и моделей несложных объектов, а также знакомство с устройством 3D принтера и загрузкой моделей в программу для печати.

#### **Задачи программы.**

##### **Образовательные:**

- расширять политехнический кругозор детей;
- научить копировать рисунки;
- научить строить основные фигуры;
- формировать графическую культуру на начальном уровне: умение читать простейшие чертежи, изготавливать по ним модели, навыки работы с чертежно-измерительным и ручным инструментом при использовании различных материалов;
- знакомить с технической терминологией и основными узлами технических объектов;
- формировать умения и навыки работы с различными материалами и инструментами.

##### **Развивающие:**

- развитие вкуса, творческой инициативы, изобретательства;
- развитие конструкторских способностей;
- развитие культуры труда в целом, и профессионального интереса к техническому труду, в частности;
- расширить понятия о культуре проектирования технических объектов;
- развивать интерес к технике, знаниям и устройству технических объектов
- развивать волю, терпение, самоконтроль.

### **Воспитательные:**

- воспитывать дисциплинированность, ответственность, социальное поведение, самоорганизацию;
- воспитывать трудолюбие, уважение к труду;
- формировать чувство коллективизма, взаимопомощи;
- воспитывать чувство патриотизма, гражданственности, гордости за достижения отечественной науки и техники.

### **Принципы отбора содержания.**

- принцип единства развития, обучения и воспитания;
- принцип систематичности и последовательности;
- принцип доступности;
- принцип наглядности;
- принцип взаимодействия и сотрудничества;
- принцип комплексного подхода.

### **Основные формы и методы.**

Основной технологией обучения по программе выбрана технология нового типа в виде проектной деятельности.

Участие в образовательных событиях позволяет обучающимся пробовать себя в конкурсных режимах и демонстрировать успехи и достижения по части научно-исследовательской деятельности.

Сочетание индивидуальных и групповых форм деятельности и творчества, разновозрастное сотрудничество выливается в коллективно-творческую деятельность.

Участие в конкурсах научных и творческих проектов, конференциях различного уровня по профилю.

Авторские разработки дидактического материала.

Каждое занятие содержит теоретическую часть и практическую работу по закреплению материала.

Каждое занятие условно разбивается на 3 части, которые составляют в комплексе целостное занятие:

1 часть включает в себя организационные моменты, изложение нового материала, инструктаж, планирование и распределение работы для каждого учащегося на данное занятие;

2 часть – практическая работа учащихся (индивидуальная или групповая, самостоятельная или совместно с педагогом, под контролем педагога). Здесь происходит закрепление теоретического материала, отрабатываются навыки и приемы; формируются успешные способы профессиональной деятельности;

3 часть – посвящена анализу проделанной работы и подведению итогов. Это коллективная деятельность, состоящая из аналитической деятельности каждого обучающегося, педагога и всех вместе.

### **Планируемые результаты:**

В результате освоения программы обучающиеся будут **иметь представление:**

- о масштабах, и их использовании при построении чертежа;

- о основах черчения в целом и макетирование в частности;
- о видах и классификациях макетов;

В результате освоения программы обучающиеся будут **уметь**:

- владеть чертежными и изобразительными инструментами;
- самостоятельно конструировать простейшие технические модели и объекты;

- выполнять построение чертежей;
- самостоятельно конструировать технические модели и объекты;
- работать в программах CURA и UP;

В результате освоения программы обучающиеся будут **знать**:

- основные признаки плоскости и объёма;
- название геометрических фигур и геометрических тел;
- название применяемых материалов, инструментов и приспособлений и их назначение;

- способы обработки различных материалов, предусмотренных программой;

- правила и способы разметки материалов;
- правила и способы соединения и крепления материалов;
- определения и понятия, предусмотренные программой;
- форматы файлов, используемые для 3D печати.

В результате освоения программы обучающиеся будут участвовать:

- в научно-практических конференциях, конкурсах по профилю.

### **Механизм оценивания образовательных результатов, Формы подведения итогов реализации программы.**

Для определения результативности образовательного процесса применяются входящий, промежуточный (тематический) и итоговый контроль.

**Входящий:** определение первоначального уровня учащихся (на первом занятии в виде собеседования).

**Промежуточный (тематический):** осуществляется при помощи соревнований, конкурсов. Применяются «контрольные задания», составленные в форме, интересной для обучающихся. Они проводятся по окончании изучения каждой темы.

Работы оцениваются по следующим критериям:

- качество выполнения изучаемых на занятиях приемов, операций и работы в целом;

- степень самостоятельности;

- уровень творческой деятельности (репродуктивный, частично продуктивный, продуктивный), найденные продуктивные технические и технологические решения.

Предпочтение следует отдавать качественной оценке деятельности каждого ребенка на занятии, его творческим находкам в процессе наблюдений, размышлений и самореализации.

**Итоговый:** Выставка детских работ, в которой принимают участие все кружковцы. Она позволяет не только оценить знания, умения учащихся, но и

приучает детей справедливо и объективно оценивать свою работу, работу других, радоваться не только своей, но и общей удаче. Воспитывает в них стремление к самосовершенствованию.

Оценка знаний и умений детей - это не самоцель, а вспомогательный процесс, который способствует успешному течению всего образовательного процесса в кружке, детском коллективе с особой средой, где дети не только обучаются, но и имеют широкие возможности для разнообразных форм общения и творческой самореализации.

### **Организационно-педагогические условия реализации программы.**

#### **Кадровое обеспечение реализации программы.**

Педагог дополнительного образования, реализующий данную программу, должен иметь высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование в области, соответствующей профилю кружка, без предъявления требований к стажу работы, либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению «Образование и педагогика» без предъявления требований к стажу работы.

#### **Материально-техническое обеспечение.**

Проектор, компьютер, 3д принтер, фанера, программное обеспечение CURA и UP, столярные инструменты.

#### **Дидактическое обеспечение реализации программы.**

Плакаты с инструкции по технике безопасности, видео-аудио фонд, раздаточный материал, макеты, муляжи, инструкционные чертежи, схемы.

#### **Методическое обеспечение.**

Методы, в основе которых располагается уровень деятельности учащихся:

- исследовательский – самостоятельная творческая работа учащихся;
- репродуктивный – учащиеся воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности. объяснительно-иллюстративный – дети воспринимают и усваивают готовую информацию;
- частично- поисковый – участие детей в коллективном поиске, решение поставленной задачи совместно с педагогом.

Методы, в основе которых лежит способ организации занятия:

- наглядный (показ мультимедийных материалов, иллюстраций, наблюдение, показ (выполнение) педагогом, работа по образцу) и др.;
- практический (выполнение работ по инструкционным чертежам, схемам и др.);
- словесный (устное изложение, беседа, рассказ, лекция и т.д.).

Методы, в основе которых лежит форма организации деятельности обучающихся на занятиях.

При осуществлении образовательного процесса применяются следующие методы:

- проблемного изложения, исследовательский (для развития самостоятельности мышления, творческого подхода к выполняемой работе, исследовательских умений);

- объяснительно-иллюстративный (для формирования знаний и образа действий);
- репродуктивный (для формирования умений, навыков и способов деятельности);
- словесный - рассказ, объяснение, беседа, лекция (для формирования сознания);
- стимулирования (поощрения).



## Учебный план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации, контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Основы моделирования и конструирования.	2	2	0	Опрос
2	Техника безопасности при работе в объединении	2	2	0	Опрос
3	Autodesk Fusion 360: Базовый принцип построения модели	2	2	0	Опрос, тестирование
4	Autodesk Fusion 360: Тела вращения	2	2	0	Опрос
5	Autodesk Fusion 360: Массивы элементов	2	2	0	Опрос
6	Autodesk Fusion 360: Тела со сложной поверхностью	2	2	0	Практическая работа
7	Autodesk Fusion 360: Тела со сложной поверхностью. Инструмент Loft	2	2	0	Практическая работа
8	Autodesk Fusion 360: Поверхности	2	2	0	Практическая работа
9	Autodesk Fusion 360: Модификаторы и инструменты анализа	2	2	0	Практическая работа
10	Autodesk Fusion 360: Параметры	2	2	0	Практическое выполнение
11	Autodesk Fusion 360: Материалы	2	2	0	Опрос
12	Создание моделей.	16	0	16	Практическая работа
13	Знакомство с 3D принтерами.	2	2	0	Опрос
14	Изучение программы UP	2	2	0	Опрос
15	Изучение программы CURA	2	2	0	Опрос
16	Подготовка шаблонов для печати.	2	0	2	Практическая работа
17	Настройка, калибровка принтера	4	2	2	Практическое выполнение
18	Пробная печать	4	0	4	Практическое выполнение
19	Подведение итогов, выставка моделей.	2	2	0	Рефлексия
	<b>Итого:</b>	<b>56</b>	<b>32</b>	<b>24</b>	

### Задачи обучения:

#### Образовательные:

Ознакомление обучающихся с комплексом базовых технологий, применяемых при работе с принтером, некоторыми условными обозначениями графических изображений.

#### Развивающие:

Развитие у обучающихся инженерного мышления, навыков конструирования, программирования. Развитие мелкой моторики,

внимательности, аккуратности и изобретательности. Развитие креативного мышления во время работы над проектами.

Воспитательные:

Повышение мотивации обучающихся к изобретательству и созданию собственных конструкций и моделей.

## Содержание программы

### **Тема 1. Основы моделирования и конструирования.**

Теория: Знакомство. Что такое моделирование? Что такое конструирование?

### **Тема 2. Техника безопасности при работе в объединении.**

Теория: Правила поведения в мастерской. Гигиена и здоровье.

### **Тема 3. Autodesk Fusion 360: Базовый принцип построения модели.**

Теория: Основные принципы и инструменты программы.

### **Тема 4 Autodesk Fusion 360: Тела вращения.**

Теория: Описание примитивов тел вращения. Создание тел вращения

### **Тема 5. Autodesk Fusion 360: Массивы элементов.**

Теория: Повторяющиеся элементы.

### **Тема 6. Autodesk Fusion 360: Тела со сложной поверхностью.**

Теория: Создание элементов, фасок отверстий.

### **Тема 7. Autodesk Fusion 360: Тела со сложной поверхностью.**

#### **Инструмент Loft.**

Теория: Создание элементов, фасок отверстий.

### **Тема 8. Autodesk Fusion 360: Поверхности.**

Теория: Работа в режимах Surface и Solid.

### **Тема 9. Autodesk Fusion 360: Модификаторы и инструменты анализа.**

Теория: Инструменты по созданию и редактированию объектов.

### **Тема 10. Autodesk Fusion 360: Параметры.**

Теория: Изменение модели с помощью инструмента «параметры».

### **Тема 11. Autodesk Fusion 360: Материалы.**

Теория: Материалы и физические свойства модели.

### **Тема 12. Создание моделей.**

Практика: Заслушивание групповых и индивидуальных проектов.

#### Рефлексия.

### **Тема 13. Знакомство с 3D принтерами.**

Теория: Виды принтеров, модели, возможности печати.

### **Тема 14. Изучение программы UP.**

Практика: Настройка программы, форматы обработки, выбор материала, ориентирование в пространстве.

### **Тема 15. Изучение программы CURA.**

Практика: Настройка, ориентация в пространстве изменение параметров.

### **Тема 16. Подготовка шаблонов для печати.**

Практика: Выбор подходящего шаблона, настройка параметров программы.

### **Тема 17. Настройка, калибровка принтера.**

Практика: Настройка платформы, высоты, инициализация принтера.

### **Тема 18. Пробная печать.**

### **Тема 19. Подведение итогов, выставка моделей.**

## Календарный учебный график

№ п/п	Режим деятельности	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа социально-педагогической направленности «Макетирование, 3Д моделирование»
1	Начало учебного года	1 ноября
2	Продолжительность учебного периода на каждом году обучения	28 учебных недель
3	Продолжительность учебной недели	5 дней
4	Периодичность учебных занятий	1 раз в неделю
5	Количество занятий на каждом году обучения	28 занятий по 2 часа
6	Количество часов	56 часов
7	Окончание учебного года	31 мая
8	Срок реализации программы	7 месяцев

## **Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы**

**Актуальность программы** заключается в создании особой воспитательной среды, которая задает нравственные нормы и интеллектуальный фон жизни, формирует уровень притязаний личности и ее достижений; среды, в которой ребенок учится уважительному и продуктивному взаимодействию с другими людьми, получает опыт социально-значимой коллективной творческой деятельности. Основой организации воспитательного процесса является совместная деятельность (социально-значимая, исследовательская, досуговая и т.д.) педагога и обучающихся, направленная на приобретение опыта решения жизненно важных проблем, творческих поисков и улучшения окружающего мира.

**Адресат программы** - группы обучающихся от 14 до 17 лет обучающихся детского объединения «Макетирование, 3Д моделирование», а также их родителей (законных представителей).

**Цель воспитания** — личностное развитие обучающихся, проявляющееся:

1) в освоении обучающимися социальных знаний, которые общество выработало на основе общественных ценностей, в том числе о современных сферах человеческой деятельности (то есть, в освоении социально значимых знаний и приобретении опыта социального взаимодействия, направленных на формирование гражданской идентичности, патриотизма, гражданской ответственности, чувства гордости за историю России, воспитание культуры межнационального общения);

2) в формировании опыта самоопределения (личностного и профессионального) в разных сферах человеческой жизни посредством участия в экономических, социокультурных, профессиональных пробах;

3) в овладении обучающимися способами саморазвития и самореализации в современном мире, в том числе формирования современных компетентностей и грамотностей, соответствующих основным направлениям стратегии социально-экономического развития страны, актуальным вызовам будущего.

Достижению поставленной цели воспитания будет способствовать решение следующих основных задач:

1) реализовывать потенциал наставничества в воспитании обучающихся как основу взаимодействия людей разных поколений, мотивировать к саморазвитию и самореализации на пользу людям;

2) использовать в воспитании детей возможности занятий по дополнительной общеобразовательной программе как источник поддержки и развития интереса к познанию и творчеству;

4) содействовать приобретению опыта личностного и профессионального самоопределения на основе личностных проб в совместной деятельности и социальных практиках;

б) создавать инновационную среду, формирующую у детей и подростков изобретательское, креативное, критическое, мышление через освоение программы в области инженерных и цифровых технологий;

7) повышать разнообразие образовательных возможностей при построении индивидуальных образовательных траекторий (маршрутов) обучающихся.

**Планируемые результаты:**

получение необходимых социальных навыков, которые помогут обучающемуся лучше ориентироваться в сложном мире человеческих взаимоотношений, эффективнее налаживать коммуникацию с окружающими, увереннее себя чувствовать во взаимодействии с ними, продуктивнее сотрудничать с людьми разных возрастов и разного социального положения, смелее искать и находить выходы из трудных жизненных ситуаций, осмысленнее выбирать свой жизненный путь в сложных поисках счастья для себя и окружающих его людей.

**Работа с коллективом обучающихся:**

- демонстрация примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности;
- подбор соответствующих задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения на занятиях;
- применение интерактивных форм работы, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога, командной работы и взаимодействия с другими детьми;
- включение в занятие игровых технологий, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в объединении помогают установлению доброжелательной атмосферы во время занятия;
- включение проектных технологий, позволяющих учащимся приобрести навык генерирования и оформления собственных идей, навык самостоятельного решения проблемы, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения и т.д.;
- включение в образовательный процесс технологий самодиагностики, рефлексии, позволяющих ребенку освоить навык выражения личностного отношения к различным явлениям и событиям.

**Работа с родителями:**

- родительские дни, во время которых родители могут посещать занятия для получения представления о ходе учебно-воспитательного процесса в объединении;
- организация семейных праздников, конкурсов, соревнований, а также организация совместной познавательной, трудовой, культурно-досуговой деятельности направленных на сплочение семьи;
- помощь со стороны родителей в подготовке и проведении мероприятий воспитательной направленности;
- индивидуальное консультирование с целью координации воспитательных усилий.

### Календарный план воспитательной работы

№ п/п	Название мероприятия, события	Направления воспитательной работы	Форма проведения	Сроки проведения
1.	День открытых дверей в объединении. Выставка творческих работ.	Воспитание положительного отношения к труду и творчеству	В рамках занятия	ноябрь
2.	Тематическая беседа «Правила дорожного движения»	Правовое воспитание и культура безопасности	В рамках занятия	декабрь
3.	Индивидуальная работа с одаренными детьми. Мастер-класс «Дети-детям!»	Интеллектуальное воспитание	В рамках занятия	январь
4.	Открытое занятие с участием родителей «Приходите в гости к нам!»	Воспитание семейных ценностей	В рамках занятия	февраль
5.	Экскурсия на улицы города «Техника вокруг нас»	Гражданско-патриотическое воспитание	В рамках занятия	март
6.	РОБИНЗОНАДА (преодоление туристической полосы препятствий)	Здоровьесберегающее воспитание	В рамках занятия	апрель
7.	Патриотическая акция «ПАМЯТЬ»	Гражданско-патриотическое воспитание	В рамках занятия	май
8.	Проектная деятельность	Работа над проектами, защита	В рамках занятия	В течение года

## Список литературы

### *1. Нормативно-правовые и иные документы*

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ.
2. Указ Президента Российской Федерации «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки» от 07.05.2012 № 599
3. Указ Президента Российской Федерации «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики» от 07.05.2012 № 597.
4. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 года № 629 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам"
5. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
6. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 года № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года».
7. Приказ Министерства образования Калининградской области от 26 июля 2022 года № 912/1 "Об утверждении Плана работы по реализации Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года, I этап (2022 - 2024 годы) в Калининградской области и Целевых показателей реализации Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года в Калининградской области"

### 2. Для педагога дополнительного образования

Видеоуроки

<https://www.youtube.com/watch?v=0QT3IAVSfdw&list=PLz8LFifJ3owh3V-TVmHlzTTmpQL3-ym0W&index=3>