

муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Основная школа № 3» имени Сергея Сниткина  
г. Переславля-Залесского Ярославской области



**Дополнительная общеобразовательная  
общеразвивающая программа  
«Академия конструирования»**

Направленность: техническая  
Возраст обучающихся: 9-11 лет  
Срок реализации: 1 год

Составитель: Мащенкова О.А.,  
педагог дополнительного образования

городской округ город Переславль-Залесский  
г. Переславль-Залесский  
2021

### **Пояснительная записка**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Академия конструирования» (далее Программа) носит **техническую направленность**.

**Актуальность** данной Программы обусловлена Федеральным законом от 29.12.2012 N 273-ФЗ (в редакциях) «Об образовании в Российской Федерации» (ст.3), а именно необходимостью создания условий для свободного развития личности обучающихся, воспитания взаимоуважения и трудолюбия. Данная программа **педагогически целесообразна**, так как направлена на развитие и становление личности обучающихся, их самореализацию и свободное самовыражение; способствует воспитанию целеустремлённости и внимательности, параллельно развивает абстрактное и пространственное мышление.

**Практическая значимость** программы заключается в формировании у обучающихся базовых компетенций в области макетирования, конструирования и ведения проектной деятельности. Благодаря доступности и лёгкости в обработке таких материалов как бумага и картон, а также использование для закрепления пространственного видения конструктора LEGO, Программа даёт возможность свободно планировать и проектировать.

**Отличительной особенностью** данной Программы является то, что в её основе лежит обучение проектному творчеству - умению создавать свой образ и воплощать его в различных техниках и материалах. Программа предполагает возможности обучения детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) в составе общей группы с нозологиями:

- Слабослышащие и позднооглохшие
- Слабовидящие
- Нарушения речи
- Фонетико-фонематическое нарушение речи
- Нарушение опорно-двигательного аппарата
- Задержка психического развития
- Расстройство аутистического спектра
- Нарушение интеллекта
- Нарушение эндокринной системы

Дополнительное образование даёт ребёнку с ограниченными возможностями здоровья возможность выбора своего индивидуального образовательного пути, увеличивает пространство, в котором может развиваться личность ребёнка, обеспечивает ему «ситуацию успеха». Знания и умения, полученные в системе дополнительного образования, могут в дальнейшей жизни таких детей быть не только досугом, но и способствовать профессиональному самоопределению. В современном обществе учреждения дополнительного образования становятся всё более открытой социально-педагогической системой, стремящейся к диалогу, общению, широкому социальному и педагогическому взаимодействию с семьёй. Дополнительное образование даёт возможность детям с особыми потребностями попробовать свои силы, развивать свои способности и возможности, занимаясь совместно со здоровыми детьми разными видами деятельности: художественно-эстетической, естественнонаучной, технической и др. Дополнительное образование не ограничено рамками классно - урочной системы и обязательными стандартами. Оно располагает большим потенциалом в организации социально-значимой деятельности и досуга детей и подростков, в том числе и детей с особыми образовательными потребностями. Кроме того, дополнительное образование позволяет не только «особым» детям почувствовать себя полноценными членами общества, но и учит обычных детей сочувствовать, думать о другом человеке, помогать ему, видеть в нем равнозначного и равноправного партнера».

**Ведущие теоретические идеи**, на которых базируется Программа, основаны на концепции дополнительного образования - освоение приёмов работы с бумагой, картоном, инструментами и простейшего конструктора LEGO®CLASSIC, использование полученных навыков в творческой деятельности. Под формированием базовых компетенций в области макетирования и ведения

проектной деятельности понимается освоение азов композиции и колористики, понимание возможностей бумаги и картона, воплощение изделий из бумаги в объемные модели из конструктора, подготовка к освоению конструктора LEGO®EDUCATION умение самостоятельно ставить задачи и искать пути их решения.

**Ключевые понятия:** бумагопластика, конструирование, инструкция, макетирование, проект.

**Целью** данной программы является создание условий для самореализации личности, развития творческих способностей, обучающихся на основе приобретенных ими знаний, умений и навыков в сфере макетирования и конструирования

В ходе достижения данной цели решаются следующие **задачи**:

*Образовательные:*

- обучать основам работы с бумагой и картоном, кубиками LEGO®CLASSIC;
- обучать основам макетирования и конструирования;
- обучать основам проектной деятельности.

*Развивающие:*

- способствовать развитию мышления, воображения, эмоциональных возможностей и творческих способностей обучающихся;
- способствовать развитию коммуникативных навыков, обучающихся;
- способствовать развитию эстетического восприятия мира и интереса к макетированию и бумагопластике и конструированию.

*Воспитательные:*

- способствовать выработке навыков работы в коллективе, формированию таких качеств личности, как трудолюбие и ответственность;
- воспитание культуры труда и творческого общения;
- воспитание инициативности и настойчивости в преодолении трудностей.

**Принципы отбора содержания:** каждый раздел программы делится на два блока - теоретический и практический. Объём теоретического курса невелик. Выбранные темы включают в себя все вопросы, касающиеся теории макетирования, конструирования и проектной деятельности. Все разделы в совокупности представляют собой единую методическую концепцию. Практическая работа и создание собственных проектов обеспечат прочное усвоение и закрепление предметных и метапредметных компетенций. В процессе занятий обучающиеся создают изображения, имеющие художественную ценность и практическую значимость, с помощью графических редакторов самостоятельно проектируют и изготавливают макеты.

**Основные формы и методы обучения**, используемые при реализации данной программы - комбинированные занятия, состоящие из теоретической и практической частей, причём большее количество времени занимает практическая часть.

При проведении занятий традиционно используются три формы работы:

- объяснительно-иллюстративная, состоящая в том, что педагог сообщает готовую информацию разными средствами, а обучающиеся воспринимают, осознают и фиксируют её памяти; сообщение информации осуществляется с помощью устного слова (рассказ, лекция, объяснение), печатного слова (книги, дополнительные пособия), наглядных средств (картины, схемы, кино- и диафильмы, натуральные объекты в кабинете и во время экскурсии), практического показа способов деятельности; обучающиеся выполняют ту деятельность, которая необходима для первого уровня усвоения знаний,— слушают, смотрят, ощупывают, читают, наблюдают, соотносят новую информацию с ранее усвоенной и запоминают.;
- фронтальная, когда обучающиеся синхронно работают под управлением педагога;
- самостоятельная, когда обучающиеся выполняют индивидуальные задания в течение части занятия или нескольких занятий.

**Технологии и формы обучения:**

- теоретические занятия;
- практические занятия;
- свободное творчество.

Программа рассчитана на детей подросткового и **младшего школьного возраста** (9-11 лет), заинтересованных в изучении основ макетирования, конструирования и овладении практическими навыками работы.

**Особенности возрастных групп детей.** Возраст детей, участвующих в реализации данной образовательной программы, составляет от 9 до 11 лет. Развитие психики детей младшего школьного возраста осуществляется главным образом на основе ведущей деятельности — **учения**. Учение для младшего школьника выступает как важная общественная деятельность, которая носит коммуникативный характер. В процессе учебной деятельности младший школьник не только усваивает знания, умения и навыки, но и учится ставить перед собой учебные задачи (цели), находить способы усвоения и применения знаний, контролировать и оценивать свои действия.

Новообразованием младшего школьного возраста являются произвольность психических явлений, внутренний план действий, рефлексия.

Потому данная Программа направлена на формирование ценностей обучающихся и развитие их социальных навыков.

#### **Набор на обучение свободный.**

Набор обучающихся с ОВЗ в группу производится по их желанию без предварительного конкурсного отбора, с учетом рекомендаций психолого-педагогической комиссии

**Прогнозируемые результаты:** освоение обучающимися указанных в Программе компетенций. Обучающиеся должны овладеть основами макетирования, конструирования и ведения проектной деятельности, а именно должны знать:

- правила пользования kleem, ножницами и нормы безопасности при работе с ними;
- правила соединения деталей, нормы безопасной работы при работе с мелкими деталями;
- моделирование изделия из бумаги и перенесение ее в изделие из кубиков LEGO®CLASSIC;
- основные операции с бумагой и картоном;
- закономерности композиционного построения.

В результате освоения практической части образовательной программы, обучающиеся должны уметь:

- правильно и безопасно использовать ножницы, клей и основные чертёжные инструменты (линейка, карандаш), работа с мелкими деталями;
- применять свойства бумаги и картона для реализации проекта;
- воплощение изделия в разных техниках (бумага, картон, кубики);
- читать чертежи начального уровня сложности.

#### **Механизм оценивания образовательных результатов:**

- теоретические зачеты (тесты);
- отчеты по практическим занятиям;
- разработка проектов и их защита;
- презентация работы на научно-практической конференции;
- размещение работы в сети Интернет;
- выставки городского, областного уровней, конкурсы-соревнования, трудовые эстафеты

и т.д.

**Критерии оценки.** Для оценки тестов и творческих заданий используется десяти бальная система. За каждые 10% выполненного теста обучающему начисляется один бал соответственно. Творческие задания оцениваются следующим образом:

- задание выполнено полностью, аккуратно и технологически верно - 10 баллов;

- задание выполнено полностью, но имеет ряд незначительных дефектов - 9 баллов;
- задание выполнено частично, но аккуратно и верно - от 8 до 5 баллов в зависимости от степени завершенности;
- задание выполнено менее чем на половину, имеет значительные дефекты - от 5 до 1 балла.

Защита проекта оценивается отдельно:

- выступление выдержано по времени, речь грамотная, содержание полностью соответствует теме и описывает проделанную работу - 10 баллов;
- выступление выдержано по времени, но допущены незначительные ошибки и неточности в описании - 9 или 8 баллов;
- объём выступления недостаточен или превышает заданный лимит, речь непоследовательна, невнятна, нарушен логический порядок повествования, допущены серьёзные ошибки в описании технологического процесса - от 7 до 1 балла в зависимости от количества вышеперечисленных нарушений. Если задание не подразумевает защиту проекта, в итоговую оценку выносятся только баллы за выполненную работу. В ином случае итоговым считается среднее значение всех выставленных баллов.

**Форма подведения итогов реализации программы:** усвоение теоретической части Программы проверяется с помощью тестов; после изучения каждого раздела Программы обучающиеся выполняют творческие задания по данной теме. В конце года обучающиеся выполняют творческий проект, защиты которого происходит на итоговых занятиях.

**Организационно-педагогические условия реализации программы** предполагают единство взаимосвязанных целей, принципов, содержания, форм и методов, условий педагогической деятельности, обеспечивающих успешность процесса социально-педагогической адаптации обучающихся к современному социуму в процессе реализации Программы.

**Режим занятий:** 1 раз в неделю по 45 минут. Для обучающихся с ОВЗ: продолжительность занятия: 2-4 классы – 40 мин. В середине каждого занятия проводится физкультурная минутка. Основной формой организации деятельности обучающихся на занятии является групповая, с индивидуальным подходом к каждому обучающемуся. Продолжительность занятий в объединениях устанавливается в соответствии с СанПиНом 2.4.4.3172-14. 3.5.

Направленность объединения	Число занятий в неделю	Число и продолжительность занятий в день
Техническая	1	1/2 по 45 мин.

Расписание занятий, обучающихся, являющихся одновременно учащимися общеобразовательных учреждений города, составляется с учётом СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях», на основе ступенчатого режима обучения: 45 минут с обязательным 10- 15 минутным перерывом.

**Общее количество часов 4 уровня - 34 часа в год.**

### Учебный план

№ п/п	Раздел программы/ Модуль	Теория	Практика	Самоподготовка	Всего
I	Введение в полигональную скульптуру (повторение)	0,5	0,5	0	4
II	Рельеф	2	8	0	10
III	Объёмные фигуры	3	8	0	11
IV	Разработка проекта	4	4	0	8

V	Самоподготовка	0	0	4	4
	<b>Всего</b>	<b>9,5</b>	<b>20,5</b>	<b>4</b>	<b>34</b>

### Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование разделов, тем	Общее количество учебных часов	Самопод готовка	В том числе	
				Теория	Практика
<b>1.</b>	<b>Введение в полигональную скульптуру.</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>1,5</b>	<b>0,5</b>
1.1.	Вводное занятие. Техника безопасности и правила поведения	1	0	1	0
1.2.	Графический язык и базовые операции	1	0	0,5	0,5
Форма промежуточной аттестации		Тест №1			
<b>2.</b>	<b>Рельеф. Модули.</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>8</b>
2.1.	Рельеф «Петух»	3	0	1	2
2.2	Животные леса «Лиса», «Заяц», «Волк», «Медведь»	3	0	1	2
2.3.	Рельеф «Абстракция» «Сказка о лисе и зайце». Коллективная работа.	2	0	0	2
2.4.	Конструирование. Избушка для зайца.	2	0	0	2
Форма промежуточной аттестации		Тест №2, самостоятельная работа			
<b>3.</b>	<b>Объёмные фигуры</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>8</b>
3.1.	Объём. Маленькая круглая скульптура. Маска.	6	0	2	4
3.2.	Конструирование. Бумажное объемное LEGO.	6	0	2	4
Форма промежуточной аттестации		Тест №3, самостоятельная работа			
<b>4</b>	<b>Разработка проекта. Бумагопластика и конструирование.</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>6</b>
4.1.	Подготовка выставки и защиты проекта. Теневой LEGO- театр «Построй свою сказку».	4	0	0	4
4.2.	Защита проекта	2	0	0	2
4.3.	Самоподготовка	4	4	0	0
<b>Всего часов</b>		<b>34</b>	<b>4</b>	<b>7,5</b>	<b>22,5</b>

## **Содержание программы 4 уровень**

**1. Введение в полигональную скульптуру. Вводное занятие. Техника безопасности и правила поведения. Повторение.**

**Теория:** Понятие о полигональной скульптуре; техника безопасности с ножницами и kleem; правила поведения в кабинете.

**1.1. Графический язык и базовые операции. Посторение.**

**Теория:** Условные обозначения, схемы; базовые операции: резание, сгибание от себя и на себя, склеивание; терминология: беговка, пунктир, штрих-пунктир, линии сгиба и среза, полигон, плоскость.

**Практика:** Изготовление простых деталей.

**2. Рельеф**

**2.1. Рельеф «Петух»**

**Теория:** Тестирование.

**Практика:** Изготовление полигонального рельефа на выбор. Животные леса «Лиса», «Заяц», «Волк», «Медведь».

Рельеф «Абстракция» «Сказка о лисе и зайце». Коллективная работа.

Конструирование. «Избушка для зайца».

**3. Объёмные фигуры. Объём**

**Теория:** Изучение способов изготовление объёмных цельных фигур; техника безопасности при использовании баллончика с краской.

**Практика:** Изготовление объёмной детали.

**3.1. Маска**

**Практика:** Самостоятельный выбор схемы макета и его изготовление.

**3.2. Конструирование. Бумажное объемное LEGO.**

**4. Разработка проекта**

**4.1. Большая круглая скульптура**

**Теория:** Основы проектной деятельности, правила подготовки выставки.

**Практика:** Самостоятельный выбор схемы макета и его изготовление. Теневой LEGO- театр «Построй свою сказку

**4.2. Подготовка выставки и защиты проекта**

**Практика:** Подготовка выставки и защиты проекта.

**4.3. Защита проекта**

**Теория:** Итоговое занятие. Тестирование.

**Практика:** Открытие выставки, защита проекта.

## **Календарный учебный график**

Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Кол-во учебных недель	Кол-во часов в год	Место проведения	Режим занятий
01.09	31.05	34	34	МОУ ОШ №2 им. Сергея Сниткина (корпус 2)	1 раза в неделю по 1 часу

## **Методическое обеспечение.**

Программа построена на принципах развивающего обучения, предполагает формирование у обучающихся умения самостоятельно мыслить и направлена на всестороннее развитие творческих способностей.

Изучение Программы предполагает сочетание теоретических и практических занятий, ориентированных на современные образовательные технологии и широкое использование активных и интерактивных методов обучения, в том числе творческие задания, комбинирование групповой и индивидуальной работы, проектная деятельность,

тестирование. Интегративный характер содержания обучения предполагает построение образовательного процесса на основе использования межпредметных связей. Это связи с математикой при проведении расчетных операций, черчением и изобразительным искусством при оформлении макетов, русским языком и культурой речи в публичной защите проектов.

Обучение, а также оценка знаний и умений обучающихся проводятся в форме творческих работ и тестов по всем темам. При работе над теоретическим материалом предпочтение отдаётся эвристической беседе, так как это важный метод устного изложения материала, заключающийся в том, что обучающиеся усваивают новые понятия и приобретают знания путём самостоятельного логического мышления, активно используя эвристический метод познания. Системно-деятельный и личностный подходы в обучении предполагают активизацию познавательной деятельности каждого учащегося с учётом его возрастных и индивидуальных особенностей. Исходя из этого, Программа предусматривает большое количество развивающих заданий поискового и творческого характера.

Текущий контроль складывается из выполнения заданий и письменных работ, участия в практических занятиях. Творческие работы обучающихся являются наиболее эффективным оценочным материалом, показывающим определить качество приобретенных теоретических знаний и полученных практических навыков.

#### **Материально-техническое оснащение.**

- Конструктор пластмассовый (LEGO-совместимый) - требуется 5 наборов на группу, используется 50% времени реализации программы;
- Бумага А4 альбомная - требуется 100 листов формата А4 на группу, используется 50% времени реализации программы;
- Канцелярские принадлежности: ручки гелевые/шариковые, простой карандаш, линейка, ластик - требуется 15 комплектов на группу, используется 100% времени реализации программы;
- Инструкции (техника безопасности) - требуется 15 комплектов на группу, используется 100% времени реализации программы;
- Инструкции (алгоритм работы) - требуется 15 комплектов на группу, используется 100% времени реализации программы.

## **Оценочные материалы (примерные)**

### *Тест №1*

#### **Раздел «Материалы и инструменты. Основные рабочие операции с бумагой, картоном»**

1. Назовите правила безопасности при работе с ножницами и kleem.
2. Назовите основные свойства бумаги.
3. Что нельзя делать с бумагой?  
A) Сгибать  
B) Резать  
C) Мять  
D) Есть
4. Что можно делать с бумагой?  
A) Раскрашивать  
B) Поджигать  
C) Склейвать  
D) Бросаться в соседа

### *Тест №2*

#### **Раздел «Базовые формы техники «Оригами»**

1. Какую базовую форму мы изучали?  
A) Круг  
B) Треугольник  
C) Заяц
2. Какую базовую форму мы изучали?  
A) Блин  
B) Оладушек  
C) Пирожок
3. Какую базовую форму мы изучали?  
A) Акула  
B) Рыба  
C) Лиса
4. Какую базовую форму мы изучали?  
A) Дворец  
B) Избушка  
C) Дом
5. Какую базовую форму мы изучали?  
A) Дверь  
B) Ворота  
C) Калитка
6. Творческое задание.

### *Тест №3*

#### **Раздел «Бумагопластика с использованием ножниц»**

1. Техника безопасности при работе с ножницами.
2. Чем объёмная фигура отличается от плоской?
3. Что такое симметрия?  
A) Одинаковое с двух сторон, зеркальное.  
B) Кривое, неправильное.

- В) Что-то очень длинное.
4. Какие свойства бумаги необходимы для создания гирлянды?
  5. Какие операции необходимо выполнить, чтобы сделать снежинку?
  6. Творческое задание.

*Тест №4 Итоговый*

**Раздел «Проектная деятельность»**

1. Какие геометрические фигуры мы изучили?
2. Какие из них плоские, а какие объёмные?
3. Правила безопасности при работе с ножницами и kleem.
4. Основные операции с бумагой.
5. Основные свойства бумаги.
6. Какую базовую форму мы изучали?  
А) Воздушный змей  
Б) Мяч  
В) Скалка
7. Какую базовую форму мы изучали?  
А) Катамаран  
Б) Лодка  
В) Парус
8. Какую базовую форму мы изучали?  
А) Учебник  
Б) Энциклопедия  
В) Книжка
9. Что такое гирлянда?  
А) Базовая форма  
Б) Геометрическая форма  
В) Изделие, состоящие из множества одинаковых частей
10. Творческое задание.

*Тест № 5*

**Раздел «Введение в полигональную скульптуру»**

1. Правила безопасности при работе с ножницами и kleem.
2. Что такое беговка?
3. В какую сторону нужно выполнять сгиб по пунктирной линии?
4. Что такое принцип «цифра к цифре»?
5. Основные операции с бумагой и картоном, их свойства.

*Тест № 6*

**Раздел «Рельеф»**

1. Что такое рельеф?
2. Что такое модуль?
3. Что такое полигон?
4. Что такое линия среза?
5. Что такое ребро?
6. Что такая плоскость?
7. Назовите особенности работы с kleem «Момент Кристалл».
8. Творческое задание.

*Тест №3*

## **Раздел «Объёмные фигуры»**

1. В чём заключается сложность изготовления цельной объёмной фигуры?
2. Какими критериями вы руководствуетесь при выборе схемы для макета?
3. Что такое круглая скульптура?
4. Что такое плигон?
5. Расположите этапы создания полигональной скульптуры в их технологическом порядке.
  - A) Склейивание деталей
  - Б) Сгибание деталей
  - В) Укрепление и покраска макета
  - Г) Вырезание деталей
6. Как называется схема для полигональной скульптуры?
7. Правила техники безопасности при использовании баллончика с краской.
8. Какие инструменты вы использовали в работе?
9. В какую сторону нужно выполнять сгиб по сплошной линии?
10. Назовите этапы создания проекта.
11. Защита проекта

## **Список литературы**

### *1. Нормативно-правовые документы*

#### *Федеральный уровень*

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года».
3. Указ Президента Российской Федерации от 29 мая 2017 г. № 240 «Об объявлении в Российской Федерации Десятилетия детства».
4. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 6 июля 2018 г. N 1375, об утверждении Плана основных мероприятий до 2020 года, проводимых в рамках Десятилетия детства.
5. План основных мероприятий до 2020 года, проводимых в рамках Десятилетия детства, утвержденный распоряжением Правительства РФ от 6 июля 2018 г. № 1375-р.
6. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09 ноября 2018 N 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
7. Приказ Рособрнадзора от 29 мая 2014 г. № 785 (в ред. от 27.11.2017) «Об утверждении требований к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и формату представления на нем информации».
8. Приказ Минздравсоцразвития России от 26 августа 2010 г. N 761н "Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования».
9. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 мая 2018 г. N 298 н «Об утверждении профессионального стандарта "Педагог дополнительного образования детей и взрослых».
10. Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года, утвержденная Распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 декабря 2011 г. № 2227-р.
11. Федеральная целевая программа развития образования на 2016–2020 годы, утвержденная Постановлением Правительства Российской Федерации от 23 мая 2015 г. № 497.
12. Концепция развития дополнительного образования детей, утвержденная

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 г. № 1726-р.

13. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденная Распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р.

14. Концепция общенациональной системы выявления и развития молодых талантов на 2015-2020 годы (утверждена Президентом Российской Федерации 3 апреля 2012 г. № Пр-827) и комплекс мер по ее реализации (утвержен Правительством Российской Федерации 27 мая 2015 г. № 3274пП8).

16. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования», утвержденной Постановлением Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2017 года № 1642.

17. Национальный проект «Образование», утвержденный на заседании президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24 декабря 2018 г. № 16).

18. Федеральный проект «Успех каждого ребенка», утвержденный президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 3 сентября 2018 года № 10).

19. План мероприятий по реализации федерального проекта "Учитель будущего", приложением № 1 протокола заседания проектного комитета по национальному проекту "Образование" от 07 декабря 2018 г. № 3.

20. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. N 28 "Об утверждении Санитарных правил 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи".

21. Методические рекомендации Минпросвещения РФ по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

22. Приказ Министерства образования и науки РФ от 23 августа 2017 г. N 816 "Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ"

23. Приказ Минпросвещения России от 03.09.2019 N 467 "Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей" (Зарегистрировано в Минюсте России 06.12.2019 N 56722)

24. ПИСЬМО МИНОБРНАУКИ РФ от 11 декабря 2006 г. N 06-1844 О ПРИМЕРНЫХ ТРЕБОВАНИЯХ К ПРОГРАММАМ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ

25. Письмо Минобрнауки России № 09-3242 от 18.11.2015 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»

#### Региональный уровень

- Постановление Правительства Ярославской области от 06.04.2018 №235-п О создании регионального модельного центра дополнительного образования детей
- Постановление правительства № 527-п 17.07.2018 Концепция персонифицированного дополнительного образования детей в Ярославской области
- Приказ департамента образования ЯО от 27.12.2019 №47-нп Правила персонифицированного финансирования ДОД
- Методические рекомендации по реализации дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

## 2. Основная литература

1. Аллан Бедфорд: Большая книга LEGO®.
2. Бадян В.Е., Денисенко В.И. Основы композиции: Учебное пособие / Бадян В.Е. Москва: Трикста, 2011. - 224 с
3. Голубева О.Л. Основы композиции. М., 2007. - 234 с.
4. Дубровская Н.В. Приглашение к творчеству: обучение школьников технике аппликации и коллажа: методическое пособие. СПб.: «ДЕТСТВО-ПРЕСС», 2002. - 128 с.
5. Дюмина Г. М.: Внешсигма, Уроки детского творчества./ АСТ, 2000.-191 с.
6. Злаказов А.С., Уроки Лего-конструирования в школе [Электронный ресурс] / Злаказов А.С., Горшков Г.А., Шевалдина С.Г. - М. : БИНОМ, 2013. - 120 с.
7. Иттен И. М.: Искусство формы/ Изд. Д. Аронов., 2001. - 125 с.
8. Калмыкова Н.В., Максимова И.А. Макетирование из бумаги и картона. Учебное

- пособие. М.: Книжный дом «Университет», 2000. - 208 с.
9. Сокольникова Н.М. Основы композиции. Обнинск, 2006. - 228 с.
  10. «Тарабарина Т.И. Оригами и развитие ребенка. Популярное пособие для родителей и педагогов. - Ярославль, Академия развития, 1997. - 224 с».
  11. Чернышев О.В. Формальная композиция. Творческий практикум. - Минск, Харвест, 2009. - 154 с.
  12. Инструкции LEGO <https://www.lego.com/ru-ru/themes/classic/building-instructions##sp=5682>
  13. Инструкции LEGO <https://mir-kubikov.ru/buildinginstructions/classic>
  14. Инструкции LEGO <https://manuall.ru.com/igrushki/lego/lego-classic/>
  15. <http://olgaboyko.ru/new-year-deer.html>
  16. <https://stranamasterov.ru/node/138168>
  17. <https://www.maam.ru/detskijsad/master-klas-tenevoi-lego-teatr-postroi-svoju-skazku.html>