



Общеобразовательное частное учреждение "Частная школа "ЛИВИНГСТОН"
ООЧУ "Частная школа "ЛИВИНГСТОН"

Место нахождения: Российская Федерация, Московская область, г.о. Мытищи,
с.Троицкое, ул. Московская, д.24А ОГРН 10350055041537 ИНН 5029046624


Тел: +7-985-485-55-15

E-mail: livingstonschool.ru@gmail.com

Тел: +7-499-444-62-97

www.livingstonschool.ru

РАССМОТРЕНО
Заместитель директора

 О.И.Фурдилова
Приказ № 01-08/334 от
«23» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Педагогический совет

Приказ № 01-08/334 от
«23» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор


О.Б. Койдан
Приказ № 01-08/334 от
«23» августа 2023 г.


РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

внеурочной деятельности «Конструирование»

для обучающихся 1-4 классов

с. Троицкое, 2023 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная рабочая программа по курсу «Конструирование» имеет научно-техническую направленность и предназначена для уровня начального общего образования и составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, Универсального кодификатора распределённых по классам проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования и собственных разработок педагогического коллектива ООЧУ «Частная школа «Ливингстон».

Срок реализации курса составляет 4 года (1-4 классы).

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

Термин «конструирование» произошел от латинского слова «construere» - создание модели, построение, приведение в определенном порядке и взаимоотношение различных определенных предметов, частей, элементов.

Среди многообразия видов творческой деятельности конструирование занимает одно из ведущих положений. Этот вид деятельности связан с эмоциональной стороной жизни человека, в ней находят своё отражение особенности восприятия человеком окружающего мира: природы, общественной жизни, а также особенности развития воображения. В конструировании проявляются многие психические процессы, но, пожалуй, наиболее ярко творческое воображение и мышление. Одним из видов конструирования является конструирование из бумаги. Это один из видов технической деятельности, заключающейся в воспроизведении объектов окружающей действительности в увеличенном и уменьшенном масштабе путём копирования объектов в соответствии со схемами, чертежами, без внесения существенных изменений.

Конструирование – одна из форм распространения среди учащихся знаний по основам машиностроения, воспитания у них интереса к техническим специальностям.

Моделирование – это познавательный процесс, который обогащает учащихся общетехническими знаниями, умениями и способствует развитию технических и творческих способностей детей.

Конструкторская деятельность позволяет воспитывать у ребят дух коллективизма, прививает целеустремлённость, развивает внимательность, интерес к технике и техническое мышление. Готовить младших школьников к конструкторско-технологической деятельности – это значит учить детей наблюдать, размышлять, представлять, фантазировать и предполагать форму, устройство (конструкцию) изделия.

Конструирование из бумаги и картона – одно из направлений моделирования. Магия превращения плоского листа бумаги в объёмную конструкцию не оставляют равнодушным не только детей, но и взрослых. Доступность материала, применение простого канцелярского инструмента (на ранних стадиях), не сложные приёмы работы с бумагой дают возможность привить этот вид моделизма у детей младшего школьного возраста. Конструирование из бумаги способствует развитию фантазии у ребёнка, моторики рук, внимательности и усидчивости. Уникальность бумажного моделирования заключается в том, что, начиная с элементарных моделей, которые делаются за несколько минут, с приобретением определённых навыков и умений можно изготовить модели высокой степени сложности (детализации).

Моделирование из бумаги и картона – даёт возможность учащимся делать несложные модели от простых к более сложным. Моделирование и конструирование из бумаги, картона и других материалов – один из популярных видов конструкторско-технологической деятельности. Под моделированием и конструированием понимают создание макетов, поделок, действующих моделей по готовым чертежам, образцам, описаниям. Моделирование и конструирование включает в себя различные сочетания взаимного расположения частей

и элементов изделия, способов их создания, взаимодействия с учетом материалов, из которых будут изготовлены отдельные детали и целые макеты, изделия.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ КУРСА

Целью программы внеурочной деятельности является: формирование у детей начальных научно-технических знаний, профессионально-прикладных навыков и создание условий для самореализации личности ребёнка, раскрытия творческого потенциала путем приобщения к конструированию и моделированию из различных материалов, развитие технических интересов и склонностей детей.

В совокупности это позволит достичь высоких показателей общеобразовательного развития учащихся, углубить и закрепить уже имеющиеся знания и получить дополнительные.

Задачи программы внеурочной деятельности:

Личностные:

- Воспитание интереса к искусству и модульного оригами, нравственно-эстетической отзывчивости к прекрасному в жизни и искусстве.
- Формирование культуры труда и совершенствование трудовых навыков.
- Воспитывать аккуратность, бережное отношение к материалам.
- Расширение коммуникативных способностей детей.
- Умение работать в команде.

Метапредметные:

- раскрыть природные задатки и способности детей (восприятие, образное мышление, фантазию, память, моторику мелких мышц кистей рук и др.);
- развивать логическое и пространственное воображение, интерес к процессу работы и получаемому результату;
- развивать политехническое представление и расширять политехнический кругозор;
- активизировать мотивацию и творческое отношение к заинтересовавшему делу;
- привить навыки самостоятельного творческого процесса, сформировать опыт творческой деятельности;
- побуждать к познанию нового, сложного через процесс самообразования;
- стимулировать интерес к экспериментированию и конструированию как содержательной поисково-познавательной деятельности.
- добиваться достижения поставленных целей.

Предметные (образовательные):

- научить применять на практике основные инструменты и материалы, необходимые для работы;
- обучать первоначальным правилам инженерной графики, приобретение навыков работы с чертёжными, инструментом, материалами, применяемыми в моделизме;
- изучение основ проектирования и конструирования в ходе построения моделей, макетов и т.д.;
- пробуждать любознательность и интерес к устройству простейших технических объектов, развитие стремления разобраться в их конструкции и желание выполнять модели этих объектов;
- обучить различным приемам работы с бумагой;
- привить навыки и умения работы с различными материалами и инструментами в процессе изготовления различных изделий и использовании технологий;
- побуждать детей эстетически правильно выполнять изделие;
- научить создавать композиции с изделиями в разных техниках;
- сформировать у детей устойчивую систематическую потребность к саморазвитию и самосовершенствованию в процессе обучения со сверстниками;

- изучение основ проектно-исследовательской деятельности.
- научить правильно строить речь, излагать свои творческие замыслы в виде простых предложений.

МЕСТО КУРСА «КОНСТРУИРОВАНИЕ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Срок реализации представленной программы курса по внеурочной деятельности составляет 4 года. Периодичность:

«Конструирование для малышей», группа 1-2 классов - 1 раз в неделю.

«Конструкторское бюро», группа 3-4 классов - 2 раза в неделю.

34 часа в 1 классе, 34 часа во 2 классе, 68 часов в 3 классе, 68 часов в 4 классе. Всего на курс отводится 136 учебных часов.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1 класс

"Конструирование для малышей"

Модуль 1: Введение в конструирование

- Понимание основ конструирования
- Знакомство с различными материалами и инструментами
- Правила безопасности при работе с инструментами

Модуль 2: Конструирование из бумаги

- Создание простых объектов из бумаги (например, самолеты, корабли)
- Изучение основ оригами

Модуль 3: Конструирование из картона

- Создание более сложных объектов из картона (например, домики, машины)
- Изучение основ работы с ножницами и клеем

Модуль 4: Конструирование из пластилина

- Создание трехмерных объектов из пластилина
- Развитие моторики и творческих навыков

Модуль 5: Проектная работа

- Планирование и создание собственного проекта из выбранного материала
- Презентация своего проекта

2 класс

"Конструирование для малышей"

Модуль 1: Введение в конструирование

- Понимание основ конструирования
- Знакомство с различными материалами и инструментами
- Правила безопасности при работе с инструментами

Модуль 2: Конструирование из бумаги

- Создание простых объектов из бумаги (например, самолеты, корабли)
- Изучение основ оригами

Модуль 3: Конструирование из картона

- Создание более сложных объектов из картона (например, домики, машины)
- Изучение основ работы с ножницами и клеем

Модуль 4: Конструирование из пластилина

- Создание трехмерных объектов из пластилина
- Развитие моторики и творческих навыков

Модуль 5: Проектная работа

- Планирование и создание собственного проекта из выбранного материала
- Презентация своего проекта

3 класс "Конструкторское бюро"

Модуль 1: Конструирование из бумаги и картона

- Основы построения эскиза и чертежа
- Построение разверток геометрических тел
- Создание сложных объектов из бумаги и картона (например, зданий, мостов)

Модуль 2: Техническое моделирование

- Основы начального технического моделирования
- Изготовление макетов, моделей, игрушек
- Изготовление моделей техники
- Создание моделей по собственному замыслу

Модуль 3: Работа с конструктором

- Разные виды конструкторов (LEGO, металлический, электронный и др.)
- Практическая работа с конструктором (построение по инструкции, свободное творчество)
- Проектная работа с конструкторами (планирование, создание, показ)

Модуль 4: Проектная работа

- Планирование и создание собственного проекта из выбранного материала
- Презентация своего проекта

4 класс "Конструкторское бюро"

Модуль 1: Конструирование из бумаги и картона

- Основы построения эскиза и чертежа
- Построение разверток геометрических тел
- Создание сложных объектов из бумаги и картона (например, зданий, мостов)

Модуль 2: Техническое моделирование

- Основы начального технического моделирования
- Изготовление макетов, моделей, игрушек
- Изготовление моделей техники
- Создание моделей по собственному замыслу

Модуль 3: Работа с конструктором

- Разные виды конструкторов (LEGO, металлический, электронный и др.)
- Практическая работа с конструктором (построение по инструкции, свободное творчество)
- Проектная работа с конструкторами (планирование, создание, показ)

Модуль 4: Проектная работа

- Планирование и создание собственного проекта из выбранного материала
- Презентация своего проекта

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ПО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «КОНСТРУИРОВАНИЕ»

В результате изучения иностранного языка в начальной школе у обучающегося будут сформированы личностные, метапредметные и предметные результаты, обеспечивающие выполнение ФГОС НОО и его успешное дальнейшее образование.

Личностные результаты

Личностные результаты освоения курса внеурочной деятельности начального общего образования достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности. Организации в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют

процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности.

Личностные результаты освоения курса внеурочной деятельности начального общего образования должны отражать готовность обучающихся руководствоваться ценностями и приобретение первоначального опыта деятельности на их основе, в том числе в части:

Гражданско-патриотического воспитания:

- 1) становление ценностного отношения к своей Родине — России;
- 2) осознание своей этнокультурной и российской гражданской идентичности;
- 3) сопричастность к прошлому, настоящему и будущему своей страны и родного края;
- 4) уважение к своему и другим народам;
- 5) первоначальные представления о человеке как члене общества, о правах и ответственности, уважении и достоинстве человека, о нравственно-этических нормах поведения и правилах межличностных отношений.

Духовно-нравственного воспитания:

- 1) признание индивидуальности каждого человека;
- 2) проявление сопереживания, уважения и доброжелательности;
- 3) неприятие любых форм поведения, направленных на причинение физического и морального вреда другим людям.

Эстетического воспитания:

- 1) уважительное отношение и интерес к художественной культуре, восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов;
- 2) стремление к самовыражению в разных видах художественной деятельности.

Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- 1) соблюдение правил здорового и безопасного (для себя и других людей) образа жизни в окружающей среде (в том числе информационной);
- 2) бережное отношение к физическому и психическому здоровью.

Трудового воспитания:

- 1) осознание ценности труда в жизни человека и общества, ответственное потребление и бережное отношение к результатам труда, навыки участия в различных видах трудовой деятельности, интерес к различным профессиям

Экологического воспитания:

- 1) бережное отношение к природе;
- 2) неприятие действий, приносящих ей вред.

Ценности научного познания:

- 1) первоначальные представления о научной картине мира;
- 2) познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании.

Метапредметные результаты

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

1. Базовые логические действия:

- 1) сравнивать объекты, устанавливать основания для сравнения, устанавливать аналогии;
- 2) объединять части объекта (объекты) по определённому признаку;
- 3) определять существенный признак для классификации, классифицировать предложенные объекты;
- 4) находить закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях на основе предложенного педагогическим работником алгоритма;
- 5) выявлять недостаток информации для решения учебной (практической) задачи на основе предложенного алгоритма;

б) устанавливать причинно-следственные связи в ситуациях, поддающихся непосредственному наблюдению или знакомых по опыту, делать выводы.

2. Базовые исследовательские действия:

1) определять разрыв между реальным и желательным состоянием объекта (ситуации) на основе предложенных педагогическим работником вопросов;

2) с помощью педагогического работника формулировать цель, планировать изменения объекта, ситуации;

3) сравнивать несколько вариантов решения задачи, выбирать наиболее подходящий (на основе предложенных критериев);

4) проводить по предложенному плану опыт, несложное исследование по установлению особенностей объекта изучения и связей между объектами (часть целое, причина следствие);

5) формулировать выводы и подкреплять их доказательствами на основе результатов проведенного наблюдения (опыта, измерения, классификации, сравнения, исследования);

б) прогнозировать возможное развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях.

3. Работа с информацией:

1) выбирать источник получения информации;

2) согласно заданному алгоритму находить в предложенном источнике информацию, представленную в явном виде;

3) распознавать достоверную и недостоверную информацию самостоятельно или на основании предложенного педагогическим работником способа её проверки;

4) соблюдать с помощью взрослых (педагогических работников, родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся) правила информационной безопасности при поиске информации в сети Интернет;

5) анализировать и создавать текстовую, видео, графическую, звуковую, информацию в соответствии с учебной задачей;

б) самостоятельно создавать схемы, таблицы для представления информации.

Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями:

1. Общение:

1) воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения в знакомой среде;

2) проявлять уважительное отношение к собеседнику, соблюдать правила ведения диалога и дискуссии;

3) признавать возможность существования разных точек зрения;

4) корректно и аргументированно высказывать своё мнение;

5) строить речевое высказывание в соответствии с поставленной задачей;

6) создавать устные и письменные тексты (описание, рассуждение, повествование);

7) готовить небольшие публичные выступления;

8) подбирать иллюстративный материал (рисунки, фото, плакаты) к тексту выступления.

2. Совместная деятельность:

1) формулировать краткосрочные и долгосрочные цели (индивидуальные с учётом участия в коллективных задачах) в стандартной (типовой) ситуации на основе предложенного формата планирования, распределения промежуточных шагов и сроков;

2) принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;

3) проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;

4) ответственно выполнять свою часть работы;

5) оценивать свой вклад в общий результат;

б) выполнять совместные проектные задания с опорой на предложенные образцы.

Овладение универсальными учебными регулятивными действиями:

1. Самоорганизация:

- 1) планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;
- 2) выстраивать последовательность выбранных действий;

2. Самоконтроль:

- 1) устанавливать причины успеха/неудач учебной деятельности;
- 2) корректировать свои учебные действия для преодоления ошибок.

Предметные результаты

- 1) называть и правильно определять назначение окружающих и часто встречающихся технических объектов;
- 2) называть основные части изготавливаемых макетов и моделей;
- 3) называть и правильно определять назначение инструментов ручного труда, правила пользования ими;
- 4) знание истории, терминологии и современные направления развития технического мастерства(конструирование);
- 5) терминологию и современные направления технического творчества;
- 6) различать элементарные свойства бумаги и картона, доступные способы их обработки; выполнять простейшие правила организации рабочего места;
- 7) выполнять правила разметки по шаблонам; выполнять соединения деталей из бумаги и картона;
- 8) выполнять необходимые правила техники безопасности в процессе всех этапов конструирования. выделять общие и индивидуальные признаки предметов и технических объектов;
- 9) определять основные части изготавливаемых макетов и моделей и правильно произносить их названия;
- 10) узнавать и называть плоские геометрические фигуры и объемные геометрические тела; правильно пользоваться ручными инструментами;
- 11) организовывать рабочее место и поддерживать на нем порядок во время работы;
- 12) бережно относиться к инструментам и материалам; экономно размечать материал с помощью шаблонов; правильно выполнять изученные технологические операции;
- 13) соблюдать правила безопасности труда.
- 14) формирование практических навыков в области конструирования и владение различными техниками и технологиями изготовления моделей и изделий из различных видов бумаги и материалов;
- 15) формирование самостоятельности, умение излагать творческие замыслы.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 КЛАСС

№ п/п	Наименование модулей и тем программы	Количество часов	
		Всего	Проектные работы
1	Модуль 1: Введение в конструирование	5	3
2	Модуль 2: Конструирование из бумаги	7	5
3	Модуль 3: Конструирование из картона	7	5
4	Модуль 4: Конструирование из пластилина	6	5
5	Модуль 5: Проектная работа	8	7
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		33	

2 КЛАСС

№ п/п	Наименование модулей и тем программы	Количество часов	
		Всего	Проектные работы
1	Модуль 1: Введение в конструирование	5	4
2	Модуль 2: Конструирование из бумаги	7	6
3	Модуль 3: Конструирование из картона	7	6
4	Модуль 4: Конструирование из пластилина	6	5
5	Модуль 5: Проектная работа	8	7
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		33	

3 КЛАСС

№ п/п	Наименование модулей и тем программы	Количество часов	
		Всего	Проектные работы
1	Модуль 1: Конструирование из бумаги и картона	15	10
2	Модуль 2: Техническое моделирование	20	10
3	Модуль 3: Работа с конструктором	10	8
4	Модуль 5: Проектная работа	23	20
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	

4 КЛАСС

№ п/п	Наименование модулей и тем программы	Количество часов	
		Всего	Проектные работы
1	Модуль 1: Конструирование из бумаги и картона	10	10
2	Модуль 2: Техническое моделирование	15	10
3	Модуль 3: Работа с конструктором	15	10
4	Модуль 5: Проектная работа	28	18
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
1 КЛАСС**

№ п/п	Тема занятия	Количество часов		
		Теория	Практика	Всего
1	Значение техники в жизни людей. Исследование готовых поделок.	1		1
2	Выполнение поделок (из бумаги и картона) на свободную тему.		1	1
3	Инструменты и приспособления, применяемые в работе. Организация рабочего места. ТБ при работе с инструментами.	1		1
4	Изготовление закладок из плотной бумаги, со сгибом бумаги по оси симметрии.		1	1
5	Изготовление домика из геометрических фигур, вырезанных из плотной бумаги.		1	1
6	Изготовление животных из геометрических фигур (кошка, собака).		1	1
7	Линейка, угольник, циркуль, карандаш – их назначение и правила пользования.	1		1
8	Упражнения в умении делить окружность на 3,4,6,8,12 частей на примере часового циферблата.		1	1
9	Увеличение или уменьшение изображений плоских деталей по клеткам.		1	1
10	Изготовление шаблонов и выкроек для простейших изделий.		1	1
11	Изготовление упаковочных коробок оригинальной формы.		1	1
12	Изготовление упаковочных коробок оригинальной формы.		1	1
13	Разработка и изготовление по собственному замыслу ёлочных украшений.		1	1
14	Разработка и изготовление по собственному замыслу ёлочных украшений.		1	1
15	Изготовление праздничных открыток и сувениров.		1	1
16	Изготовление праздничных открыток и сувениров.		1	1
17	Понятие о контуре, силуэте технического объекта.	1		1
18	Изготовление геометрического конструктора из плотной бумаги и картона.		1	1
19	Создание образцов силуэтов технических объектов из элементов геометрического		1	1
20	Создание образцов силуэтов технических объектов из элементов геометрического		1	1
21	Изготовление из картона игрушек с подвижными частями: дергунчики-плясуны.		1	1
22	Изготовление из картона игрушек с подвижными частями: дергунчики-плясуны.		1	1
23	Изготовление макетов мебели: стол и табурет.		1	1
24	Изготовление макетов мебели: стол и табурет.		1	1
25	Изготовление модели планера.		1	1

26	Изготовление модели планера.		1	1
27	Изготовление модели административного здания.		1	1
28	Изготовление модели административного здания.		1	1
29	Сборка моделей машин, механизмов и др. технических устройств из готовых деталей по образцу.	1		1
30	Сборка моделей из набора готовых деталей по рисункам из альбомов.		1	1
31	Сборка моделей из набора готовых деталей по собственному замыслу.		1	1
32	Проектная работа.		1	1
33	Проектная работа.		1	1
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		5	28	33

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 2 КЛАСС

№ п/п	Тема занятия	Количество часов		
		Теория	Практика	Всего
1	Вводное занятие. Дополнение и изменение плана работы с учётом интереса детей.	1		1
2	Организация рабочего места. ТБ при использовании колющих и режущих инструментов (шило, ножницы и т.д.)	1		1
3	Изготовление игрушек из плотной бумаги с подвижными соединениями по выбору: лев, жираф.		1	1
4	Изготовление игрушек из плотной бумаги с подвижными соединениями по выбору: лев, жираф.		1	1
5	Изготовление коллажа «Кораблики в море» (на основе сгибания бумаги по оси симметрии).		1	1
6	Изготовление коллажа «Кораблики в море» (на основе сгибания бумаги по оси симметрии).		1	1
7	Совершенствование умения делить окружность на 3,4,6,8,12 частей.	1		1
8	Учимся читать основные размеры. Изготовление бумажной модели парашюта.		1	1
9	Способы перевода чертежей, выкроек на бумагу, картон, фанеру и др.		1	1
10	Упражнения в переводе чертежей и развёрток при помощи копировальной бумаги и кальки.		1	1
11	Изготовление объёмных игрушек из бумаги или картона по выкройкам, переведённым через кальку или копировальную бумагу с изменением размеров: «Пчела», «Ёжик» и др.		1	1
12	Изготовление объёмных игрушек из бумаги или картона по выкройкам.		1	1
13	Изготовление объёмных игрушек из бумаги или картона по выкройкам.		1	1
14	Изготовление объёмных игрушек из бумаги или картона по выкройкам.		1	1

15	Силуэтные модели: модель первого четырёхместного автомобиля НАМИ-1 (1927-1928 гг.).		1	1
16	Силуэтные модели: модель первого четырёхместного автомобиля НАМИ-1 (1927-1928 гг.).		1	1
17	Силуэтные модели: модель первого четырёхместного автомобиля НАМИ-1 (1927-1928 гг.).		1	1
18	Изделия из спичечных коробков: виды светофоров.		1	1
19	Изделия из спичечных коробков: виды светофоров.		1	1
20	Изготовление модели шлагбаума с использованием спичечных коробков и катушек ниток.		1	1
21	Изготовление модели шлагбаума с использованием спичечных коробков и катушек ниток.		1	1
22	Изготовление из спичечных коробков упрощённой модели грузового автомобиля.		1	1
23	Изготовление из спичечных коробков упрощённой модели грузового автомобиля.		1	1
24	Изготовление из спичечных коробков упрощённой модели грузового автомобиля.		1	1
25	Начальное понятие о простейших геометрических телах: куб, конус, цилиндр,	1		1
26	Изготовление игрушек из бумаги на основе конуса и усечённого конуса: «Звездочёт», «Собачка», «Мышка», «Лягушка» по выбору обучающихся.		1	1
27	Изготовление технической игрушки: тележка из картона.		1	1
28	Изготовление технической игрушки: тележка из картона.		1	1
29	Изготовление технической игрушки: тележка из картона.		1	1
30	Изготовление технической игрушки: тележка из картона.		1	1
31	Работа с наборами готовых пластмассовых деталей (склеивание моделей по чертежу).		1	1
32	Работа с наборами готовых пластмассовых деталей (склеивание моделей по схеме и по собственному замыслу).		1	1
34	Представление проектов за год.		1	1
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		4	29	33

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 3 КЛАСС

№ п/п	Тема занятия	Количество часов		
		Теория	Практика	Всего
1	Организационное занятие. Дополнение и изменение плана работы с учётом интереса детей.	1		1
2	Обзор основных материалов, применяемых в производстве. Понятие о природных(естественных) и искусственных материалах.	1		1

3	Понимание основ конструирования.	1		1
4	Основы построения эскиза и чертежа.		1	1
5	Построение разверток геометрических тел.		1	1
6	Совершенствование графической грамоты.		1	1
7	Понятие о работе конструкторов и конструкторского бюро.	1		1
8	Изготовление познавательных технических игр.		1	1
9	Лото и викторины «Из какого материала это сделано?», «Чем обрабатывают этот материал?»		1	1
10	Изготовление макета «Наша улица» с деталями из спичечных коробков.		1	1
11	Изготовление макета «Наша улица» с деталями из спичечных коробков.		1	1
12	Изготовление макета «Наша улица» с деталями из спичечных коробков.		1	1
13	Изготовление моделей технических изделий (по техническому рисунку).		1	1
14	Самостоятельное планирование представляющих действий.		1	1
15	Сборка и отделка готовой конструкции.		1	1
16	Выполнение моделей наземного транспорта по чертежам и описаниям.		1	1
17	Изготовление упрощенной модели легкового автомобиля.		1	1
18	Изготовление упрощенной модели легкового автомобиля.		1	1
19	Изготовление макета гаража.		1	1
20	Изготовление макета гаража.		1	1
21	Изготовление макета гаража.		1	1
22	Выполнение моделей наземного транспорта по собственному замыслу.		1	1
23	Выполнение моделей наземного транспорта по собственному замыслу.		1	1
24	Выполнение моделей воздушного транспорта по чертежам и описаниям.		1	1
25	Изготовление упрощенной модели самолёта.		1	1
26	Изготовление упрощенной модели самолёта.		1	1
27	Выполнение моделей воздушного транспорта по собственному замыслу.		1	1
28	Выполнение моделей воздушного транспорта по собственному замыслу.		1	1
29	Выполнение моделей водного транспорта по чертежам и описаниям.		1	1
30	Изготовление модели парусника.		1	1
31	Изготовление модели парусника.		1	1
32	Изготовление модели парусника.		1	1
33	Выполнение моделей водного транспорта по собственному замыслу.		1	1
34	Выполнение моделей водного транспорта по собственному замыслу.		1	1

35	Выполнение моделей водного транспорта по собственному замыслу.		1	1
36	Работа с конструктором. Обзор различных конструкторов.		1	1
37	Разные виды конструкторов (LEGO, металлический, электронный и др.)		1	1
38	Изготовление моделей из деревянных деталей (набор «Мир деревянной игрушки»).		1	1
39	Способы и приёмы соединения деталей (набор «Мир деревянной игрушки»).		1	1
40	Рациональная последовательность операций по сборке моделей из готовых деталей.		1	1
41	Приёмы сборки и склеивания моделей с щелевидными замковыми соединениями.		1	1
42	Щелевидные соединения в замок: «Домику», «Легковой автомобиль», «Павлин», «Омар» и др.		1	1
43	Практическая работа с конструктором (построение по инструкции)		1	1
44	Практическая работа с конструктором (свободное творчество)		1	1
45	Практическая работа с конструктором (свободное творчество)		1	1
46	Основные этапы разработки проекта, выбор тематики и технологий выполнения проектных работ.		1	1
47	Выполнение проектов.		1	1
48	Выполнение проектов.		1	1
49	Выполнение проектов.		1	1
50	Выполнение проектов.		1	1
51	Выполнение проектов.		1	1
52	Выполнение проектов.		1	1
53	Выполнение проектов.		1	1
54	Выполнение проектов.		1	1
55	Выполнение проектов.		1	1
56	Выполнение проектов.		1	1
57	Выполнение проектов.		1	1
58	Выполнение проектов.		1	1
59	Выполнение проектов.		1	1
60	Выполнение проектов.		1	1
61	Оформление работ.	1		1
62	Оформление работ.		1	1
63	Оформление работ.		1	1
64	Оформление работ.		1	1
65	Защита проектов.		1	1
67	Оформление и проведение итоговой выставки.		1	1
68	Оформление и проведение итоговой выставки.		1	1
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		5	63	68

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
4 КЛАСС**

№ п/п	Тема занятия	Количество часов		
		Теория	Практика	Всего
1	Организационное занятие. Дополнение и изменение плана работы с учётом интереса детей.	1		1
2	Изготовление познавательных технических игр.		1	1
3	Лото и викторины «Из какого материала это сделано?», «Чем обрабатывают этот материал?»		1	1
4	Изготовление макета театра «Волшебные пальцы».		1	1
5	Изготовление макета театра «Волшебные пальцы».		1	1
6	Изготовление макета театра «Волшебные пальцы».		1	1
7	Изготовление макета водонапорной башни или бредки.		1	1
8	Изготовление макета водонапорной башни или бредки.		1	1
9	Изготовление модели плота с парусом из деревянных палочек путём связывания деталей.		1	1
10	Изготовление модели плота с парусом из деревянных палочек путём связывания деталей.		1	1
11	Изготовление модели автобуса «Икарус».		1	1
12	Изготовление модели автобуса «Икарус».		1	1
13	Выполнение моделей наземного транспорта по собственному замыслу.		1	1
14	Выполнение моделей наземного транспорта по собственному замыслу.		1	1
15	Выполнение моделей наземного транспорта по собственному замыслу.		1	1
16	Изготовление модели вертолётa МИ-4.		1	1
17	Изготовление модели вертолётa МИ-4.		1	1
18	Изготовление модели вертолётa МИ-4.		1	1
19	Выполнение моделей воздушного транспорта по собственному замыслу.		1	1
20	Выполнение моделей воздушного транспорта по собственному замыслу.		1	1
21	Выполнение моделей воздушного транспорта по собственному замыслу.		1	1
22	Изготовление модели патрульного катера.		1	1
23	Изготовление модели патрульного катера.		1	1
24	Выполнение моделей водного транспорта по собственному замыслу.		1	1
25	Выполнение моделей водного транспорта по собственному замыслу.		1	1
26	Практическая работа с конструктором (свободное творчество)		1	1

27	Практическая работа с конструктором (свободное творчество)		1	1
28	Практическая работа с конструктором (свободное творчество)		1	1
29	Практическая работа с конструктором (свободное творчество)		1	1
30	Практическая работа с конструктором (свободное творчество)		1	1
31	Практическая работа с конструктором (свободное творчество)		1	1
32	Практическая работа с конструктором (свободное творчество)		1	1
33	Практическая работа с конструктором (свободное творчество)		1	1
34	Практическая работа с конструктором (свободное творчество)		1	1
35	Практическая работа с конструктором (свободное творчество)		1	1
36	Практическая работа с конструктором (свободное творчество)		1	1
37	Практическая работа с конструктором (свободное творчество)		1	1
38	Практическая работа с конструктором (свободное творчество)		1	1
39	Практическая работа с конструктором (свободное творчество)		1	1
40	Практическая работа с конструктором (свободное творчество)		1	1
41	Основные этапы разработки проекта, выбор тематики и технологий выполнения проектных работ.		1	1
42	Основные этапы разработки проекта, выбор тематики и технологий выполнения проектных работ.		1	1
43	Выполнение проектов.		1	1
44	Выполнение проектов.		1	1
45	Выполнение проектов.		1	1
46	Выполнение проектов.		1	1
47	Выполнение проектов.		1	1
48	Выполнение проектов.		1	1
49	Выполнение проектов.		1	1
50	Выполнение проектов.		1	1
51	Выполнение проектов.		1	1
52	Выполнение проектов.		1	1
53	Выполнение проектов.		1	1
54	Выполнение проектов.		1	1
55	Выполнение проектов.		1	1
56	Выполнение проектов.		1	1
57	Выполнение проектов.		1	1
58	Выполнение проектов.		1	1
59	Выполнение проектов.		1	1
60	Выполнение проектов.		1	1
61	Оформление работ.	1		1

62	Оформление работ.		1	1
63	Оформление работ.		1	1
64	Оформление работ.		1	1
65	Защита проектов.		1	1
67	Оформление и проведение итоговой выставки.		1	1
68	Оформление и проведение итоговой выставки.		1	1
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		2	66	68

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Литература для педагога.

- Афонькин С.Ю., Афонькина Е. Ю. Уроки оригами в школе и дома, Издательство «Аким», 1995.
- Вогль Р., Зингер Х. Оригами и поделки из бумаги. Перевод А.Озерова. – М.: Издательство ЭК СМО-Пресс, 2001.
- Гиппенрейтер Ю. Б. Введение в общую психологию - М.: «ЧеРо», 2003.
- Горский В. А. Дополнительное образование. - М, 2003.
- Долженко Г.И. 100 поделок из бумаги. – Ярославль: Академия развития: Академия Холдинг, 2004.
- Закон РФ «Об образовании». - М.: Новая школа, 1996.
- Игрушки из бумаги. Составитель Дельта: Издательство Кристалл Санкт-Петербург, 1996.
- Кругликов Г. И. Основы технического творчества, М.: Народное образование, 1996.
- Колесник С.И., Азбука мастерства. ОАО «Лицей» 2004
- Кудишин И. Все об авиации. - М.: ООО Издательство «РОСМЭН - ПРЕСС», 2002.
- Левитан Е. П. Краткая астрономия. – М.: «Классикс Стил», 2003.
- Программы для внешкольных учебных учреждений. Техническое творчество учащихся. - М.: Просвещение, 1999.
- Сержантова Т.Б. 365 моделей оригами. – М.: Рольф, Айрис-пресс, 1999.
- Сержантова Т.Б. Оригами для всей семьи. – М.: Рольф, Айрис-пресс, 2001.
- Ткаченко В.Г. Элементы черчения и конструирования в начальных классах. Киев «Радянська школа» 1982.

Литература для обучающихся.

- Афонькин С. Ю. Игрушки из бумаги, С.-П., Изд. ВИАИ, 1997.
- Богатеева З.И. Чудесные поделки из бумаги, М; ООО ИКТИ «Лада», 2008.
- Долженко Г.И. 100 поделок из бумаги. – Ярославль: Академия развития: Академия Холдинг, 2004.
- Кожина О.А., Кораблёва О.Л. Сделай сам. Владос. Ярославль, 1994.
- Лебедева Л.И. Умелые руки не знают скуки. Малыш. Москва, 1998.
- Махмутова Х. Домашний дизайн. Москва. Эксмо, 2001.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<http://stranamasterov.ru>
<http://www.tvoyrebenok.ru/origami.shtml>
http://origami-paper.ru/origami/russian/shemy_origami/priroda_koloski.html
<http://planetaorigami.ru/>
http://allforchildren.ru/article/index_origami.php
<http://stranamasterov.ru>