

Ирбитское муниципальное образование  
муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Речкаловская средняя общеобразовательная школа»  
(МОУ «Речкаловская СОШ»)

Приложение № 17  
к Основной образовательной программе  
начального общего образования  
МОУ «Речкаловская СОШ»

**Рабочая программа курса внеурочной деятельности**  
**«МОДЕЛИРОВАНИЕ И КОНСТРУИРОВАНИЕ»**  
начальное общее образование

**направление внеурочной деятельности: общеинтеллектуальное**

## 1. Планируемые результаты освоения курса

Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования устанавливает требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы начального общего образования:

**личностным**, включающим готовность и способность обучающихся к саморазвитию, сформированность их мотивации к обучению и познанию, ценностно-смысловые установки обучающихся, отражающие их индивидуально-личностные позиции, социальные компетенции, личностные качества; сформированность основ гражданской идентичности;

**метапредметным**, включающим освоенные обучающимися универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), обеспечивающие овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу умения учиться, и межпредметными понятиями;

**предметным**, включающим освоенные обучающимися в ходе изучения курса внеурочной деятельности «Моделирование и конструирование» опыт специфической для данной предметной области, деятельности по получению нового знания, его преобразованию и применению, а также систему основополагающих элементов научного знания, лежащей в основе современной научной картины мира.

### ***Планируемые личностные результаты***

Освоение курса «Моделирование и конструирование» вносит существенный вклад в достижение **личностных результатов** начального общего образования, а именно:

1) формирует основы российской гражданской идентичности, чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России, осознание своей этнической и национальной принадлежности; формирует ценности многонационального российского общества; участвует в становлении гуманистических и демократических ценностных ориентаций;

2) формирует целостный, социально ориентированный взгляд на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий;

3) формирует уважительное отношение к иному мнению, истории и культуре других народов;

4) способствует овладению начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;

5) способствует принятию и освоению социальной роли обучающегося, развитию мотивов учебной деятельности и формированию личностного смысла учения;

6) развивает самостоятельность и личную ответственность за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;

7) формирует эстетические потребности, ценности и чувства;

8) развивает этические чувства, доброжелательность и эмоционально-нравственную отзывчивость, понимание и сопереживание чувствам других людей;

9) развивает навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умение не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;

10) формирует установку на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям.

### ***Планируемые метапредметные результаты***

Изучение курса «Моделирование и конструирование» играет значительную роль в достижении **метапредметных результатов** начального образования, таких как:

- 1) овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств ее осуществления;
- 2) освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
- 3) формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;
- 4) формирование умения понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;
- 5) освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- 6) использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- 7) активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач;
- 8) использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета; в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить свое выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета;
- 9) овладение навыками смыслового чтения текстов различных стилей и жанров в соответствии с целями и задачами; осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах;
- 10) овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;
- 11) готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;
- 12) определение общей цели и путей ее достижения; умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;
- 13) готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества;
- 14) овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием курса «Моделирование и конструирование»;
- 15) овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;
- 16) умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием курса «Моделирование и конструирование»; формирование начального уровня культуры пользования словарями в системе универсальных учебных действий.

### **Планируемые предметные результаты**

обучающийся научится:

- распределять труд по этапам работы (операциям);
- отбирать нужные инструменты для работы по каждой операции;
- выполнять операции разметки;
- выбирать способ соединения деталей;
- производить сборку деталей при помощи клея и др.;
- творчески относиться к работе, вносить изменения в конструкцию изделия с целью её совершенствования;
- переносить полученные знания и опыт в новую ситуацию.

## 2. Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности

Содержание	Формы организации и виды деятельности
<b>1 ГОД ОБУЧЕНИЯ</b>	
<b>Вводное занятие ( 2 часа)</b>	
Вводное занятие. Режим работы курса внеурочной деятельности. Значение техники в жизни людей. Выполнение поделок из бумаги на свободную тему с целью ознакомления с уровнем подготовки учащихся	фронтальная работа; работа в парах; изготовление поделки по собственному замыслу;
<b>Инструменты, материалы. Организация рабочего места ( 2 часа)</b>	
Организация рабочего места. ТБ при работе с инструментами. Инструменты и приспособления, применяемые в работе (ножницы, шило, кисти для красок и клея, линейка, карандаш и др.). Правила и приёмы работы с бумагой, клеем, ножницами. Материалы, применяемые для создания моделей, поделок и игрушек.	фронтальная работа; индивидуальная работа; коллективное составление памятки по ТБ при работе с инструментами;  знакомство с материалами, применяемыми в работе (бумага – виды бумаги, картон – виды картона)
<b>Изготовление поделок, игрушек из плотной бумаги, картона ( 6 часов)</b>	
Что такое симметрия. Симметрия в изготовлении закладок, моделей и др.. Геометрические фигуры, их многообразие, использование геометрических фигур для создания моделей.	Фронтальная работа; Индивидуальная работа; определение оси симметрии, создание закладки; изготовление домика, животных из геометрических фигур
<b>Оригами ( 7 часов)</b>	

<p>Что такое оригами. Условные обозначения при складывании моделей оригами. Базовые формы оригами.</p>	<p>фронтальная работа; работа в парах; индивидуальная работа: изготовление моделей кошка, собака и др. в технике оригами. Изготовление водных видов транспорта – кораблики, пароход.</p>
<p><b>Изготовление макетов, моделей, игрушек из бумаги, картона – 9 часов</b></p>	
<p>Что такое модель(образец). Виды моделей. Способы соединения деталей моделей. Создание моделей из бумаги и картона.</p>	<p>фронтальная работа; индивидуальная работа: создание разных моделей торшер, стол, стул, сани и др.</p>
<p><b>Работа с конструктором. Техническое моделирование из набора готовых деталей (7 часов)</b></p>	
<p>Правила работы с конструктором. Виды деталей и способы их соединения. Сборка моделей машин, механизмов из готовых наборов деталей по образцу и по собственному замыслу..</p>	<p>Фронтальная работа, работа в группах, индивидуальная работа. Создание учащимися моделей из набора готовых деталей по инструкции и по собственному замыслу.</p>
<p><b>Чему научились. Обобщающее занятие (1 час)</b></p>	
<p>Подведение итогов. Выставка работ</p>	<p>Фронтальная работа. Анализ работы за год, выставка работ учащихся.</p>
<p><b>2 ГОД ОБУЧЕНИЯ</b></p>	
<p><b>Вводное занятие (2 часа)</b></p>	
<p>Вводное занятие. Организация рабочего места. ТБ при использовании колющих и режущих инструментов</p>	<p>фронтальная работа; коллективное составление памятки по ТБ при работе с инструментами;</p>
<p><b>Инструменты, материалы (2 часа)</b></p>	
<p>Приёмы работы с инструментами (шило, ножницы и т.д.)  Обзор основных материалов, применяемых в производстве. Понятие о природных (естественных) и искусственных материалах.</p>	<p>фронтальная работа; индивидуальная работа;  знакомство с материалами, применяемыми в производстве</p>
<p><b>Изготовление поделок, игрушек из плотной бумаги, картона (4 часа)</b></p>	

Изготовление игрушек из плотной бумаги с подвижными соединениями по выбору (дергунчики)	<b>Фронтальная работа, индивидуальная работа</b>
<b>Оригами ( 6 часов)</b>	
Что такое оригами. Условные обозначения при складывании моделей оригами. Сервировка стола. Оригинальные салфетки. Оригами из треугольных модулей	фронтальная работа; работа в парах; индивидуальная работа: изготовление моделей из треугольных модулей
<b>Изготовление макетов, моделей, игрушек из бумаги, картона ( 6 часов)</b>	
Начальное понятие о простейших геометрических телах: куб, конус, цилиндр, параллелепипед. Изготовление игрушек из бумаги на основе конуса «Собачка», «Мышка», «Лягушка» по выбору. Изделия из спичечных коробков. Виды светофоров. Изготовление из спичечных коробков упрощенной модели грузового автомобиля.	фронтальная работа; индивидуальная работа: работа в парах; создание разных моделей
<b>Работа с конструктором. Техническое моделирование из набора готовых деталей (5 часов)</b>	
Правила работы с конструктором. Виды деталей и способы их соединения. Сборка моделей машин, механизмов из готовых наборов деталей по образцу. Сборка моделей из набора готовых деталей по собственному замыслу или с попыткой усовершенствовать имеющуюся конструкцию.	индивидуальная работа: работа в парах; сборка разных моделей из набора готовых деталей по инструкции и по собственному замыслу.
<b>Начальное техническое моделирование с элементами художественного конструирования ( 7 часов)</b>	
Изготовление упаковочных коробок оригинальной формы с элементами декоративного оформления. Изготовление праздничных открыток и сувениров с применением декоративно -художественного оформления. Папье -маше. Изготовление игрушки «Пасхальное яйцо»	Фронтальная и индивидуальная работа по созданию упаковок и декоративных открыток. Работа с разными материалами при создании поделки из папье - маше
<b>Графическая подготовка (2 часа)</b>	
Упражнения в умении делить окружность на 3, 4, 6, 12 частей на примере часового циферблата. Изготовление бумажной модели парашюта	Фронтальная работа, индивидуальная работа. Работа с бумажной моделью
<b>Чему научились. Обобщающее занятие ( 1 час)</b>	
Подведение итогов. Выставка работ	Фронтальная работа. Анализ работы за год, выставка работ учащихся.

### 3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

#### 1 год обучения

Название раздела	Теория	Практика	Всего
Вводное занятие	1	1	2
Инструменты, материалы. Организация рабочего места	1	1	2
Изготовление поделок, игрушек из плотной бумаги, картона	1	5	6
Оригами	1	6	7
Изготовление макетов, моделей, игрушек из бумаги, картона	1	8	9
Работа с конструктором. Техническое моделирование из набора готовых деталей	1	5	6
Чему научились. Обобщающее занятие		1	1
Всего			33

#### 2 год обучения

Название раздела	Теория	Практика	Всего
Вводное занятие	1		1
Инструменты, материалы. Организация рабочего места	1	1	2
Изготовление поделок, игрушек из плотной бумаги, картона	1	3	4
Оригами	1	5	6
Изготовление макетов, моделей, игрушек из бумаги, картона	1	5	6
Работа с конструктором. Техническое моделирование из набора готовых деталей	1	4	5
Начальное техническое моделирование с элементами художественного конструирования	1	6	7
Графическая подготовка	1	1	2
Чему научились. Обобщающее занятие		1	1
Всего			34