

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
1 ГОД ОБУЧЕНИЯ	
Вводное занятие (2 часа)	
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;
Инструменты, материалы. Организация рабочего места (2 часа)	
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)
Изготовление поделок, игрушек из плотной бумаги, картона (6 часов)	
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
Оригами (7 часов)	

<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>Изготовление макетов, моделей, игрушек из бумаги, картона – 9 часов</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>Работа с конструктором. Техническое моделирование из набора готовых деталей (7 часов)</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>Чему научились. Обобщающее занятие (1 час)</p>	
<p>Подведение итогов. Выставка работ</p>	<p>Фронтальная работа. Анализ работы за год, выставка работ учащихся.</p>
<p>2 ГОД ОБУЧЕНИЯ</p>	
<p>Вводное занятие (2 часа)</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>Инструменты, материалы (2 часа)</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>Изготовление поделок, игрушек из плотной бумаги, картона (4 часа)</p>	

Изготовление игрушек из плотной бумаги с подвижными соединениями по выбору (дергунчики)	Фронтальная работа, индивидуальная работа
Оригами (6 часов)	
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
Изготовление макетов, моделей, игрушек из бумаги, картона (6 часов)	
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
Работа с конструктором. Техническое моделирование из набора готовых деталей (5 часов)	
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.
Начальное техническое моделирование с элементами художественного конструирования (7 часов)	
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
Графическая подготовка (2 часа)	
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
Чему научились. Обобщающее занятие (1 час)	
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