

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 22 ИМЕНИ Г.Ф. ПОНОМАРЕВА

РАССМОТРЕНА
на заседании методического совета
от «23» 04 2024 г.
Протокол № 4

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ СОШ № 22
имени Г.Ф. Пономарева
 Л.А. Постникова
«23» 04 2024 г.
Приказ № 2022-13-362/4

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
(ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ) ПРОГРАММА
технической направленности
«Увлекательное моделирование»

Срок реализации: 9 месяцев
Возраст обучающихся: 7-8 лет
Автор-составитель программы:
Карнаухова Л.Р., педагог
дополнительного образования

г. Сургут, 2024

Аннотация

Дополнительная общеобразовательная программа «Увлекательное моделирование» разработана с учетом физиологических интересов и потребностей учащихся 1-х классов, 7-8 лет. В программу включены наиболее доступные и не сложные практические занятия стартового уровня, необходимые для развития технических способностей обучающихся. Обучающиеся в результате освоения программы «Увлекательное моделирование» научатся: использовать разные техники конструирования из бумаги; работать с бумагой (картоном), инструментами и приспособлениями ручного труда; работать с разметками и технической документацией; выполнять заготовки для будущих изделий и др.

Программа разработана на 1 год обучения – 72 часа. Режим занятий: 2 раз в неделю, по 1 часу.

**ПАСПОРТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
(ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ) ПРОГРАММЫ**

Полное название дополнительной общеобразовательной программы	«Увлекательное моделирование»
Направленность программы	техническая
Ф.И.О. педагогического работника, реализующего дополнительную общеобразовательную программу	Карнаухова Лилия Ришатовна
Год разработки дополнительной общеобразовательной программы	2024 г.
Где, когда и кем утверждена дополнительная общеобразовательная программа (в случае ее реализации)	Рабочая программа педагога рассмотрена на методическом объединении педагогов дополнительного образования МБОУ СОШ №22 имени Г.Ф. Пономарева протокол № 4 от 23.04.2024г.
Информация о наличии рецензии (в случае, если таковая имеется)	нет
Цель дополнительной общеобразовательной программы	создание условий для развития технических способностей у младших школьников
Задачи дополнительной общеобразовательной программы	<p><i>Обучающие:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - знакомить с техниками моделирования объемных фигур из бумаги, объяснить стартовые понятия технического направления, моделирования, ключевые особенности технологий и их различия между собой; - обучить не сложным техникам объемного моделирования из бумаги, наносить разметки на заготовки будущих изделий; - сформировать навыки выполнения технологической цепочки разработки моделирования для объемных фигур; - знакомить с техниками моделирования из бумаги объемных фигур; - создать условия для формирования технического типа мышления; - развивать знания о технической направленности (деятельности), воспитывать интерес к труду; - формировать у детей обобщенные представления о структуре трудового процесса, о возможностях различных техник в творческой деятельности человека, понимание взаимосвязи между компонентами технической и творческой деятельности; - формировать компетенции: креативность; сотрудничество; коммуникация

	<p><i>Развивающие:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - на протяжении всех занятий формировать 4К-компетенции (критическое мышление, креативное мышление, коммуникация, кооперация); - способствовать расширению словарного запаса; - способствовать развитию памяти, внимания, технического, логического мышления, изобретательности; - развивать мелкую моторику, пространственное мышление; - раскрывать технический и творческий потенциал; - способствовать развитию алгоритмического мышления; - способствовать формированию интереса к техническим знаниям; - способствовать формированию умения практического применения полученных знаний; - сформировать умение формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение; - сформировать умение выступать публично с докладами, презентациями и т. п. <p><i>Воспитательные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - воспитывать аккуратность и дисциплинированность при выполнении работы; - способствовать формированию положительной мотивации к трудовой деятельности; - способствовать формированию опыта совместного и индивидуального творчества при выполнении заданий; - воспитывать трудолюбие, уважение к труду; - формировать чувство коллективизма и взаимопомощи; - воспитывать целеустремленность, гордость за достижения проделанной работы
Информация об уровне дополнительной общеобразовательной программы	Стартовый уровень
Ожидаемые результаты освоения дополнительной общеобразовательной программы	<p><i>Предметные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - первоначальные представления о нравственных основах обучения технической направленности, труда и значения творчества в жизни человека и

	<p>общества;</p> <ul style="list-style-type: none"> - элементарные представления о несложных техниках моделирования и воспроизведения их на практике; - элементарные представления о роли технических знаний; - выражать свое отношение к результатам своей деятельности <p><i>Метапредметные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - умение работать с информацией; - воспроизводить объемные фигуры из бумаги, используя полеченные знания и умения; - использовать для сообщения различные формы: ИТ, видеоролики, медиа, текст, рисунок, схема, шаблон, заготовка; - осуществлять текущий контроль и оценку своей деятельности. - умение высказывать собственное мнение, аргументируя его; - участвовать в дискуссии, диалоге, учитывая позиции других участников; - формировать целеустремленность, развивать внимательность, усидчивость, интерес к моделированию и техническому направлению; <p><i>Личностные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - уважение к труду, техническому направлению и творчеству старших и сверстников; - ценностное отношение к учебе как виду творческой и профессиональной деятельности; - первоначальные навыки коллективной работы, в том числе при разработке и реализации поставленных задач; - развитие коммуникативной компетентности; - формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; - овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям
	1 год
Количество часов в неделю/год	2 часа/72 часа
Возраст обучающихся	7-8 лет

<p>Форма занятий</p>	<p>Игра-путешествие; мастер-классы, демонстрация видеороликов; беседа; практикум; выставка, конкурс, викторина, игра-соревнование.</p>
<p>Методическое обеспечение</p>	<ul style="list-style-type: none"> - презентации по теме занятия; - показ видеороликов о техническом моделировании; - демонстрация готовых образцов; - раздаточный шаблонный материал, заготовки изделий, наглядные схемы
<p>Условия реализации программы (оборудование, инвентарь, специальные помещения, ИКТ и т.д.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - учебный кабинет, оборудованный столами, стульями, шкафами; - компьютер (ноутбук); - видеопроектор для демонстрации презентации и просмотра видеороликов на экране или классной доске; - доступ в интернет; - звуковые колонки. <p><i>Программные средства:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - операционная система Windows 8.1; - антивирусная программа Kaspersky Endpoint Security для Windows; - программа для презентаций Microsoft PowerPoint; - видеопроигрыватель на операционной системе Windows: Windows Media Player, Media Player Classic; - MS Office 2010/2013/2016.

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Увлекательное моделирование», технической направленности, реализуется на базе МБОУ СОШ № 22 имени Г.Ф. Пономарева.

Под техническим моделированием понимается 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 из бумаги, является одним из направлений технического моделирования.

Технические способности – это личностные качества человека, позволяющие достигнуть ему особых успехов при создании различных приспособлений, механизмов и устройств. Как правило, у такой личности хорошо развита мелкая моторика, пространственное представление, логическое мышление, а так же высокий интеллектуальный уровень.

Моделирование из бумаги — создание и изготовление бумажных образов (моделей) геометрических тел, рукотворных и нерукотворных предметов, живых (или воображаемых, сказочных) существ из бумаги или картона, что способствует развитию продуктивного и репродуктивного мышлений, моторики рук, внимательности и усидчивости. Моделирование весьма широко распространено как вид деятельного отдыха, занятий по увлечениям, трудового воспитания и обучения.

Доступность подачи изучаемого материала, всецело направленно на развитие технических способностей и Hard skills, Soft skills компетенций.

Программа составлена в соответствии с нормативными документами:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»

2. «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам». Приказ министерства просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018г. №186

3. Приказ департамента образования и молодежной политики ХМАО - Югры «Об утверждении правил персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в ХМАО – Югре» № 1224 от 04.08.2016 года

4. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. Об утверждении санитарных правил СП 2.4 3648-2 «Санитарные – эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»

5. Приказ Департамента образования и молодежной политики ХМАО-Югры от 06.03.2014 № 229 «Концепция развития дополнительного образования детей в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре до 2020 года».

Актуальность программы.

Современное общество продуктивно развивается и технические возможности не стоят на месте, делая невероятные открытия в области техники и технологий. Все эти новшества и открытия сделаны людьми. Людьми, которые развили в себе любовь к «техническому искусству». Общеобразовательная программа технической направленности «Увлекательное моделирование» разработана для развития технических способностей на стартовом уровне, и помогает младшим школьникам раскрыть свои таланты, интересы и склонности в этом направлении.

Новизна программы: «Увлекательное моделирование» является дополнительной программой (общеразвивающей) программой, направленной на развитие у детей следующих способностей:

1. Развитие абстрактного мышления через изучение черчения и геометрии, восприятия объекта как набора повторяющихся объемов.
2. Развитие конструкторско-художественных способностей, чувства красоты через связь с природой.
3. Расширение кругозора.

4. Подготовка к работе с техникой на более сложном уровне.
5. Формирование начальных технических знаний для более успешного усвоения школьной программы по математике, черчению, физике и астрономии.
6. Участие в коллективном творчестве с минимальным «багажом» знаний и умений.

Направленность дополнительной образовательной программы – техническая.

Уровень освоения программы – стартовый.

Отличительные особенности программы: осваивание нескольких направлений декоративно-прикладного искусства (работа с природным материалом, работа с бросовым материалом, лепка, работа с бумагой в технике оригами, бумагопластика, аппликация) что предоставляет больше возможностей для творческой самореализации учащихся, чем типовая программа по одному виду деятельности

Адресат программы - обучающиеся 1-х классов (7-8 лет).

В первом классе все познавательные процессы становятся произвольными (ребенок может проявлять волевые усилия, сосредоточивать свое внимание в течение необходимого времени), продуктивными (второклассник должен получать конечный продукт) и устойчивыми (его внимание не рассеивается в течение необходимого времени), что достаточно нелегко дается из-за умственной работы, к физической саморегуляции. Ведущая деятельность в это время – учебная, поэтому все процессы, новообразования развиваются именно в процессе учебы. Учеба определяет характер других видов деятельности: игровой, трудовой, общения.

Количество обучающихся в группе – 20 человек.

Срок освоения программы: 1 год/37 недель.

Объем программы/количество часов: 2 часа в неделю/ 72 часа.

Режим занятий: 2 академический часа в неделю.

Форма обучения: очная.

Особенности организации образовательного процесса: высокий уровень непредсказуемости. Принцип моделирования является важным элементом в процессе усвоения теоретических знаний и обобщенных способов деятельности.

Цели и задачи программы:

Цель: создание условий для развития технических способностей у младших школьников.

Задачи:

Обучающие:

- знакомить с техниками моделирования объемных фигур из бумаги, объяснить стартовые понятия технического направления, моделирования, ключевые особенности технологий и их различия между собой;

- сформировать навыки выполнения технологической цепочки разработки моделирования для объемных фигур;

- знакомить с техниками моделирования из бумаги объемных фигур;

- создать условия для формирования технического типа мышления;

- развивать знания о технической направленности (деятельности), воспитывать интерес к труду;

- формировать у детей обобщенные представления о структуре трудового процесса, о возможностях различных техник в творческой деятельности человека, понимание взаимосвязи между компонентами технической и творческой деятельности;

- формировать компетенции: креативность; сотрудничество; коммуникация.

Развивающие:

- на протяжении всех занятий формировать 4К-компетенции (критическое мышление, креативное мышление, коммуникация, кооперация);

- способствовать расширению словарного запаса;

- способствовать развитию памяти, внимания, технического, логического мышления, изобретательности;
- развивать мелкую моторику, пространственное мышление;
- раскрывать технический и творческий потенциал;
- способствовать развитию алгоритмического мышления;
- способствовать формированию интереса к техническим знаниям;
- способствовать формированию умения практического применения полученных знаний;
- сформировать умение формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- сформировать умение выступать публично с докладами, презентациями и т. п.

Воспитательные:

- воспитывать аккуратность и дисциплинированность при выполнении работы;
- способствовать формированию положительной мотивации к трудовой деятельности;
- способствовать формированию опыта совместного и индивидуального творчества при выполнении заданий;
- воспитывать трудолюбие, уважение к труду;
- формировать чувство коллективизма и взаимопомощи;
- воспитывать целеустремленность, гордость за достижения проделанной работы.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Учебный план

№ п/п	Раздел, тема занятий	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
Раздел 1. Информационный		1	1	0	
1.1	Знакомство с программой. Инструктаж по ТБ	1	1	0	Входной контроль
Раздел 2. Творческий. Основы моделирования		71	14	58	
2.1	Объёмные геометрические фигуры	2	1	1	Текущий контроль
2.2	Объёмные геометрические фрукты	2	1	1	Текущий контроль
2.3	Цветочные композиции	4	1	3	Текущий контроль
2.4	Праздничные украшения	8	1	7	Текущий контроль
2.5	Д открытки	7	1	6	Текущий контроль
2.6	Окружающая природа	8	2	6	Текущий контроль
2.7	Смоделированное панно	6	1	5	Текущий контроль
2.8	Подводный мир	4	1	3	Текущий контроль
2.9	Изготовление моделей из бумаги. Техника оригами.	8	1	9	Текущий контроль
2.10	Моделирование сувениров и игрушек	8	1	7	Текущий контроль
2.1	Моделирование и конструирование	10	1	9	Текущий контроль

1	поделок из нетрадиционных материалов				контроль
2.1 2	Презентация моделей	1	1	0	Текущий контроль
2.1 3	Выставка	2	1	1	Итоговый контроль
Всего:		72	14	58	

Содержание программы:

Раздел 1. Информационный – 1 час

Теоретическое обучение – 1 час

Знакомство с программой, с моделированием, способами построения, разметками, канцелярскими предметами и видами геометрических форм. Инструктаж по ТБ. Входной контроль (устный опрос).

Раздел 1. Творческий – 71 часов

2.1 Объёмные геометрические фигуры – 2 часа

Теоретическое обучение – 1 час

Презентация, лекция по теме занятия. Виды объёмных геометрических фигур и способы их создания.

Практическое обучение – 1 час

Создание объёмных геометрических фигур: куб, треугольник.

2.2 Объёмные геометрические фрукты – 2 часа

Теоретическое обучение – 1 час

Презентация, лекция по теме занятия. Виды объёмных геометрических фигур-фруктов и способы их создания.

Практическое обучение – 1 час

Создание объёмных фруктов: яблоко, груша, ананас.

2.3 Цветочные композиции – 4 часа

Теоретическое обучение – 1 час

Презентация, лекция, просмотр видеоролика по теме занятия. Виды цветочных композиций и способы их создания.

Практическое обучение – 3 часа

Создание объёмных цветов: роза, ромашка, абстрактные цветы.

2.4 Праздничные украшения – 8 часа

Теоретическое обучение – 1 час

Презентация, лекция, просмотр видеоролика по теме занятия. Виды праздничных украшений.

Практическое обучение – 7 часов

Создание объёмных украшений на выбор: гирлянды, елочные украшения.

2.5 3D открытки – 7 часов

Теоретическое обучение – 1 час

Презентация, лекция, просмотр видеоролика по теме занятия. Виды 3D открыток.

Практическое обучение – 6 часа

Создание объёмных 3D открыток, приуроченных к праздничным датам, или в подарок на выбор: «День Матери», «8 марта», «Новый год», «День учителя» и др.

2.6 Окружающая природа – 8 часов

Теоретическое обучение – 2 часа

Презентация, лекция, просмотр видеороликов по теме занятия. Способы построения объёмных животных, птиц.

Практическое обучение – 6 часов

Создание объёмных птиц: ласточка, сова, павлин и др. Создание объёмных животных: заяц, кошка, собака, слон и др.

2.7 Смоделированное панно – 6 часов

Теоретическое обучение – 1 час

Презентация, лекция, просмотр видеороликов по теме занятия. Вариации создания объемного панно.

Практическое обучение – 5 часа

Создание объёмного панно «Любовь», «Бабочки».

2.8 Подводный мир – 4 часа

Теоретическое обучение – 1 час

Презентация, лекция, просмотр видеороликов по теме занятия.

Практическое обучение – 3 часа

Создание объемного аквариума.

2.9 Изготовление моделей из бумаги. Техника оригами – 8

Теоретическое обучение – 1 час

Презентация, лекция, просмотр видеороликов по теме занятия.

Практическое обучение – 9 часа

2.10. Моделирование сувениров и игрушек - 8

Теоретическое обучение – 1 час

Презентация, лекция, просмотр видеороликов по теме занятия.

Практическое обучение – 7 часа

2.11. Моделирование и конструирование поделок из нетрадиционных материалов – 10

Теоретическое обучение – 1 час

Презентация, лекция, просмотр видеороликов по теме занятия.

Практическое обучение – 9 часа

2.9 Презентация моделей – 1 час

Теоретическое обучение – 1 час

Круглый стол. Обсуждение. Презентация творческих работ.

2.10 Выставка – 1 час

Обсуждение. Лекция.

Практическое обучение – 1 час

Подготовка творческих работ к групповой выставки. Итоговый контроль (тест).

Планируемые результаты освоения программы:

Предметные:

- первоначальные представления о нравственных основах обучения технической направленности, труда и значения творчества в жизни человека и общества;
- элементарные представления о несложных техниках моделирования и воспроизведения их на практике;
- элементарные представления о роли технических знаний;
- выражать свое отношение к результатам своей деятельности.

Метапредметные:

- умение работать с информацией;
- воспроизводить объемные фигуры из бумаги, используя полеченные знания и умения;
- использовать для сообщения различные формы: ИТ, видеоролики, медиа, текст, рисунок, схема, шаблон, заготовка;
- осуществлять текущий контроль и оценку своей деятельности;
- умение высказывать собственное мнение, аргументируя его;
- участвовать в дискуссии, диалоге, учитывая позиции других участников;
- формировать целеустремленность, развивать внимательность, усидчивость, интерес к моделированию и техническому направлению.

Личностные:

- уважение к труду, техническому направлению и творчеству старших и сверстников;
- ценностное отношение к учебе как виду творческой и профессиональной деятельности;
- первоначальные навыки коллективной работы, в том числе при разработке и реализации поставленных задач;
- развитие коммуникативной компетентности;
- формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;
- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.

Календарный учебный график							
№ п/п	Месяц/ Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Количество часов	Тема занятий	Место проведения	Форма контроля
1.			Лекция, демонстрация презентации, дискуссия		Знакомство с программой. Инструктаж по ТБ Объемные геометрические фигуры	27	Текущий контроль
2.							
3.			Лекция, демонстрация презентации, дискуссия		Объемные геометрические фрукты	27	Текущий контроль
4.							
5.			Лекция, демонстрация презентации, дискуссия, просмотр видеоролика	1	Цветочные композиции	27	Текущий контроль
6.				1			
7.				1			
8.				1			
9.			Лекция, демонстрация презентации, дискуссия, просмотр видеоролика	1	Праздничные украшения	27	Текущий контроль
10.				1			
11.				1			
12.				1			
13.				1			
14.				1			
15.				1			
16.				1			
17.			Лекция, демонстрация презентации, просмотр видеоролика	1	3D открытки	27	Промежуточная аттестация
18.				1			
19.				1			
20.				1			
21.				1			
22.				1			
23.				1			
24.							
25.			Лекция, демонстрация презентации, просмотр видеоролика	1	Окружающая природа	27	Текущий контроль
26.				1			
27.				1			
28.				1			
29.				1			
30.				1			
31.			1				

32.				1			
33.			Лекция, демонстрация презентации, дискуссия	1	Смоделированное панно	27	Текущий контроль
34.		1					
35.		1					
36.		1					
37.		1					
38.		1					
39.			Лекция, демонстрация презентации, дискуссия	1	Подводный мир	27	Текущий контроль
40.		1					
41.		1					
42.		1					
43.			Текущий контроль	1	Изготовление моделей из бумаги. Техника оригами.	27	
44.		1					
45.		1					
46.		1					
47.		1					
48.		1					
49.		1					
50.		1					
51.		1					
52.		1					
53.			Лекция, демонстрация презентации, дискуссия	1	Моделирование сувениров и игрушек.	27	Текущий контроль
54.		1					
55.		1					
56.		1					
57.		1					
58.		1					
59.		1					
60.		1					
61.			Лекция, демонстрация презентации, дискуссия	1	Моделирование и конструирование поделок из нетрадиционных материалов	27	Текущий контроль
62.		1					
63.		1					
64.		1					
65.		1					
66.		1					
67.		1					
68.		1					
69.							
70.			Лекция, демонстрация презентации, дискуссия	1	Презентация моделей	27	Текущий контроль
71.			Лекция, демонстрация презентации, дискуссия	1		27	Итоговый контроль
72.							

Условия реализации программы

Методическое обеспечение программы:

Методическое обеспечение образовательной программы включает в себя дидактические принципы, методы, техническое оснащение, организационные формы работы, формы подведения итогов.

При подготовке к занятиям большое внимание уделяется нормам организации учебного процесса и дидактическим принципам:

- принцип непрерывности и преемственности процесса образования. (урок – предметный кружок – профильное обучение);

- принцип системности во взаимодействии общеобразовательного и дополнительного образования;

Рабочий кабинет является центром образования и воспитания, на базе которого проходят учебные занятия, работа объединения, творческая деятельность.

- принцип индивидуализации (лично-ориентированного подхода);

- принцип деятельностного подхода, включающего в себя систему мероприятий, различные виды деятельности, что обеспечивает создание ситуации успеха для каждого ребенка;

- принцип творчества, предполагает максимальную ориентацию на творческой начало в учебной деятельности школьников, приобретение ими собственного опыта творческой деятельности, при взаимодействии обучающегося и педагога;

- принцип постоянного совершенствования и корректировки программы обучения, обусловленного необходимостью учитывать изменения в социуме, потребностях детей и родителей;

- принцип свободы, как самостоятельный поиск неординарных решений в системе ограничения учебной темой;

- принцип доступности, который отражает соответствие содержания образовательного процесса реальным возрастным, физическим, интеллектуальным способностям обучающихся;

- принцип разновозрастного единства, принцип открытости системы;

- принцип комплексности, системности и последовательности - то принцип, предусматривающий формирование знаний, умений и навыков в системе и определенном порядке, при котором каждый элемент учебного материала связан логически с другими, последующее опирается на предыдущее и готовит к освоению нового.

Методы и формы работы

- словесные (рассказ, объяснение, беседа, дискуссия, лекция);

- наглядные (метод иллюстрации, метод демонстрации);

- практические (выполнение упражнений, творческие работы, практическая работа).

На занятиях по программе могут использоваться различные методы и приемы обучения. Учебное занятие может проводиться как с использованием одного метода обучения, так и с помощью комбинирования нескольких методов и приемов. Целесообразность и выбор применения того или иного метода зависит от образовательных задач, которые ставит педагог.

Условия реализации программы

Методическое обеспечение программы:

- презентации по теме занятия;

- показ видеороликов о техническом моделировании;

- демонстрация готовых образцов;

- раздаточный шаблонный материал, заготовки изделий, наглядные схемы.

Материально-техническое обеспечение программы:

- учебный кабинет, оборудованный столами, стульями, шкафами;
 - компьютер (ноутбук);
 - видеопроектор для демонстрации презентации и просмотра видеороликов на экране или классной доске;
 - доступ в интернет;
 - звуковые колонки.
- Программные средства:
- операционная система Windows 8.1;
 - антивирусная программа Kaspersky Endpoint Security для Windows;
 - программа для презентаций Microsoft PowerPoint;
 - видеопроигрыватель на операционной системе Windows: Windows Media Player, Media Player Classic;-MS Office 2010/2013/2016.

Воспитательный компонент

Воспитательная работа в дополнительном образовании представлена эффективному содействию и успешному восхождению учащихся к своей неповторимой индивидуальности, вершинам интеллектуального, нравственного и физического развития посредством создания условий для формирования у каждого ребенка способностей к самопознанию, самоопределению и самореализации.

Формы и сроки проведения промежуточной и итоговой аттестации:

Программа «Увлекательное моделирование» включает текущий контроль в течение всего курса обучения в различных формах.

Основные формы подведения итогов, и оценка результатов обучения: выполнение практических и самостоятельных творческих работ.

Итоговой аттестацией обучающихся по данной программе является, создание творческой работы на выбранную тему.

Список литературы

Литература для педагога

1. Ботвинников, А.Д. Черчение / А.Д. Ботвинников, В.Н. Виноградов, И.С. Вышнепольский. – М.: Издательство Астрель.
2. Григорьев, Д.В. Программы внеурочной деятельности: пособие для учителей. М.: Просвещение, 2011.
3. И.В. Резько, Развиваем моторику. Волшебная бумага. - Минск: ООО «Харвест», 2013.
4. Кэтрин Уорем, Бумажные чудеса. - М.: Махаон, 2013.
5. В. Надеждина, Оригами. Более 120 моделей// Под ред. В. Надеждиной – Минск.: Харвест, 2011. – 224 стр., ил.
6. Под ред. Ю.А. Майорова, Чудеса из бумаги. - Нижний Новгород: ООО «Издательство «Доброе слово», 2012.

Литература для учащегося

1. Мини-энциклопедия. Оригами. Движущиеся модели/ Под ред. С. Афонькина. – Вильнюс: UAB «BESTIARY», 2013 – 64с., ил.
2. Прошина Елена. Самолеты, воздушные змеи и воздушные шары своими руками. Серия: Поделки-самоделки. – М.: РИПОЛ классик, 2013. – 230 с.
3. Н.Б. Бочарова, Учимся конструировать. - М.: ООО «Школьная пресса», 2009.

Сведения об авторе-составителе

Карнаухова Лилия Ришатовна

Место работы: МБОУ СОШ № 22 им. Г.Ф. Пономарева

Должность: педагог дополнительного образования

Формы аттестации/контроля

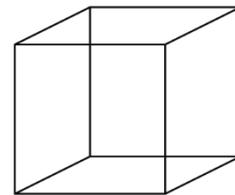
Для проверки прочности полученных знаний и умений, эффективности обучения по программе организуются четыре вида контроля:

Входной контроль - проводится при наборе или на начальном этапе формирования коллектива (анкетирование).

Текущий контроль - проводится в течение года, возможен на каждом занятии.

Промежуточная аттестация – проводится в конце первого полугодия, для выявления знаний изученного материала.

Итоговый контроль - проводится в конце программы – проверка освоения программы, учет изменений качеств личности каждого ребенка.



Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения программы:

Задание промежуточной аттестации включает в себя практическую часть – тест с минимальным по сложности вопросами, при выполнении которого выявляются уровень освоения изученного материала, программы.

Критерии оценки:

«высокий уровень» - правильных ответов 5;

«средний уровень» - правильных ответов 3;

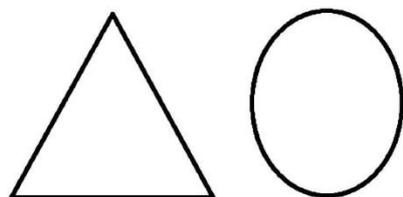
«низкий уровень» - 2 и менее правильных ответа.

1 балл - правильный ответ на вопрос.

Подведение итогов реализации образовательной программы проводится в форме

Задание № 1.

Какие фигуры изображены на картинке? Перечислите их.



Ответ: _____

Задание № 2.

Какая фигура изображена перед вами?

- а. Куб
- б. Треугольник
- в. Овал

Задание № 3.

Согласны ли вы, что:

Одним из этапов моделирования является, подготовка рабочих чертежей?

- а. Да
- б. Нет
- в. Частично

Задание № 4.

Для того чтобы склеить две части картона, что необходимо использовать?

- а. Клей
- б. Скотч
- в. Воду

Задание № 5.

Объемная фигура в пространстве – это?

- а. Шаблон
- б. Макет
- в. 3D-модель

Ключ к тестам по программе
дополнительного образования «Увлекательное моделирование»

1. Треугольник, овал.
2. а.
3. а.
4. а.
5. б.