****

**Пояснительная записка**

Программа «Удивительный мир технодизайна» относится к **технической направленности**. Дополнительные образовательные программы технической направленности ориентированы на развитие интереса детей к инженерно-техническим и информационным технологиям, научно-исследовательской и конструкторской деятельности с целью последующего наращивания кадрового потенциала в высокотехнологичных и наукоемких отраслях промышленности.

**Макетирование** - процесс композиционного размещения соотносящихся друг с другом элементов. Конечный результат – макет. Макет - объемное материальное изображение, дающее сведения об особенностях проектируемого изделия. Основной материал для макетирования – бумага и картон. Они обладают большими пластическими и изобразительными возможностями. Не всегда можно заранее предсказать, как поведет себя бумага при различных способах формовки, тиснения, соединения с поверхностью и т. д. Как правило, настоящее открытие свойств этого материала происходит в процессе работы с ним — при создании пластических композиций: рельефных орнаментов, конструкций, барельефных композиций, макетов, масок, декораций и т.п. Причем, нередко сам материал подсказывает наиболее выразительное техническое и изобразительное решение. Реальное исполнение и наглядный результат в виде авторского изделия интересны детям возможностью самореализации в техническом творчестве.

По уровню освоения программа является – **базовой.** Возможность создавать красивые вещи позволяет ребенку испытать чувство радости, гордости, уверенности в себе, повышает его самооценку, что и является **педагогической целесообразностью**учебного процесса.

Учащиеся учатся компоновать в листе, выявлять силуэт, пользоваться ритмом, осваивают разные графические техники и применение их в макетировании.

Основной материал – бумага, но иногда в композициях используются природные материалы, ткань, замша, нитки. Упражнения с разнообразными материалами обогащают учебный процесс и дают новые возможности для фантазии. Этому способствуют специальные задания – клаузуры (тематические задания, выполняемые за четко установленный период времени – 20 минут, 45 минут, 60 минут).

ИЛЛЮСТРИРОВАНИЕ 3-D книги. Важное значение в программе занимает тема иллюстрации. Она вызывает у детей большой интерес, так как связана с литературными произведениями, с любимыми персонажами.

Создание иллюстрации требует достаточно большого количества времени, работа над ней состоит из нескольких этапов. Прежде всего, учащиеся должны максимально вспомнить литературное произведение, обратиться к тексту и выбрать конкретный фрагмент, который они хотят иллюстрировать. Второй этап – это работа с *эскизом*. Как правило, дети исключают именно этот этап в работе, стремятся сразу начать рисовать на листе. Но это очень важный момент не только при создании иллюстраций, но и при выполнении других композиций. Эскизы помогают преподавателю понять, насколько правильно ученик понял задачу, наличие нескольких эскизных вариантов дают возможность выбрать лучший. Следующий этап – *работа с карандашом*. Необходимо наметить общую композицию в заданном формате, затем выполнить тщательную линеарную прорисовку карандашом. Когда карандашный рисунок готов, можно начинать *работу с цветом*.

Техника иллюстрации может быть довольно разнообразна. Одна из задач данной программы научить работать с акварелью, поэтому большая часть работ выполняется именно в этой технике. *Техника акварели* достаточно сложна, она требует гораздо больше навыков, чем гуашь, темпера или масло, поэтому работе с акварелью предшествует ряд упражнений и информативный материал об особенностях этой техники. Ребята учатся выполнять заливку, овладевают приемами лессировки, работают “по сырому”.

Выполняя акварельную иллюстрацию, можно использовать дополнительный материал, например, восковые мелки. В этом случае прежде, чем выполнять акварельную заливку, нужно сделать необходимую графику мелком.

Идеальная плоскость для работы с акварелью – наклонная, чтобы краска распределялась по бумаге равномерно и не образовывала кляксы. Кроме того, наклонная плоскость позволяет воспринимать лист без перспективы.

Выполнив акварельную заливку, необходимо дать листу высохнуть, а затем продолжить работу над деталями, выявляя силуэты фигур, подчеркивая контрасты и нюансы. На этом этапе лучше всего пользоваться тонкой колонковой кистью, можно добавить акварельный карандаш. Работая над деталью, нельзя забывать о целостном восприятии композиции, поэтому в конце работы лист надо поместить на некотором расстоянии.

Учащиеся с интересом выполняют иллюстрации к русским народным сказкам, к сказкам А. С. Пушкина, К. И. Чуковского, Г. Х. Андерсена, Ш. Перро.

СТИЛИЗАЦИЯ. Одна из основных особенностей графического дизайна – это возможность создавать не только декоративные композиции, но и совершенно лаконичные графические формы. Передать образ какого – либо предмета через простые геометрические формы, как правило, становится трудной задачей.

РИСОВАНИЕ С НАТУРЫ. Работе над стилизованной композицией предшествует рисование с натуры.

# *Зарисовка осеннего листа*. Это задание учащиеся выполняют в нескольких вариациях. Композиция “Листопад” ориентирована на работу с цветом, на создание достаточно живописной композиции из осенних листьев. Другое задание ориентировано именно на графику, на тщательное изучение объекта, это рисунок-исследование, где важен не только силуэт, но и внутреннее наполнение листа клена, дуба, каштана.

*Рисунок древесной коры.* Каждое дерево, как и всякое растение вообще, имеет свою собственную форму, фактура древесной коры также разнообразна, имеет свой индивидуальный рисунок. Задача состоит в том, чтобы понять закономерность структуры и воссоздать ее через графику.

*Рисунок комнатного растения.* Натурой для данного задания могут послужить любые комнатные растения. Важно, чтобы эти растения имели разную пластику. Как правило, в большинстве заданий четко поясняется, в какой технике необходимо выполнить рисунок. Но эти привычные для детей условия иногда меняются целенаправленно. В этом случае учащимся необходимо самим выбрать технику исполнения, которая будет максимально отражать характер цветка.

РАБОТА С ОБЪЕМОМ. Задания не ограничиваются работой с двухмерной плоскостной композицией, в программу включены упражнения, связанные с объемом. На начальном этапе выполняются небольшие объемные композиции (новогодняя игрушка) или композиции с элементами объема (новогодняя маска). Выполняя такие задания, учащиеся создают форму, используя разную по структуре бумагу (фольга, крафт, бумага с тиснением). При этом необходимо, чтобы они почувствовали возможности и особенности каждого бумажного материала. На определенном этапе решаются более сложные технические задачи – вырубка, фальцовка.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ*.* Большую часть времени учащиеся работают с малыми формами графики. Одним из основных объектов проектирования является поздравительная открытка. Открытка позволяет фантазировать с дизайном и может выполняться в любых техниках. Объектами проектирования являются также календарь, декоративное панно, рукописная книга, шрифт. Многие такие проекты выполняются коллективно.

ЗНАКОМСТВО С ВЕЛИКИМИ ИМЕНАМИ. С историей искусства учащиеся знакомы в различной степени. На занятиях по изобразительному искусству это направление является достаточно значимым. Работа над иллюстрацией требует знакомства с искусством Ю. Васнецова, В. Лебедева, И. Билибина, Т. Мавриной, братьев Траугот. Отдельные занятия посвящены творчеству Анри Матисса, Пабло Пикассо.

**Актуальность** заключается в обращении к макетированию и дизайну, что не так часто встречается в детском творчестве, тем не менее, занятие макетированием способствуют в первую очередь, развитию моторики, а это, в свою очередь, повышает трудоспособность и развивает интеллект. При работе с чертежом прогрессирует графическая грамотность, что работает затем на уроках геометрии, физики, черчения, изобразительного искусства, технологии. При работе с бумагой развивается тактильная сфера, образное и репродуктивное мышление. Занятия макетированием и дизайном развивает творческую фантазию, обогащает образное мышление учащихся. У них вырабатывается умение формировать художественный образ в пространстве. Занимаясь макетированием, моделированием и дизайном учащиеся проходят длинный процесс от зарождения идеи до воплощения ее в объемно-пространственную композицию. Данная программа даёт учащимся возможность выбрать профиль обучения, пополнить знания о профессиях, расширить знания предмет технического макетирования и дизайна необходимые для получения дальнейшего образования

При реализации данной программы большое значение отводится вовлечению родителей (законных представителей) учащихся в образовательный процесс на основе реального сотрудничества и сотворчества на педагогических началах условий взаимодействия ЦВР с семьёй. Деятельность осуществляется как на уровне индивидуального сотрудничества, так и на уровне творческого объединения.

 **Отличительной особенностью** данной программы является комбинирование технической и художественной видов деятельности, так как на занятиях происходит освоение учащимися различных видов дизайнерского искусства, макетирования и моделирования и сочетание их между собой. Кроме этого, программа даёт представление о возможностях, которые предоставляют образовательные учреждения г. Санкт-Петербурга и области, о наиболее востребованных в настоящее время профессиях и специальностях.

Обучение по программе способствует развитию технических и творческих способностей, формированию логического мышления, умения анализировать и конструировать*.*

В процессе реализации программы предполагается участие родителей (законных представителей) учащихся в организации и проведении различных мероприятий в рамках образовательного процесса (включая проектную и волонтёрскую деятельность).

**Адресат программы.** Данная программа ориентирована на детей младшего и среднего школьного возраста (7– 13 лет) с различным уровнем подготовки. Программарассчитана на 3 года.

Возрастная категория: 1 год обучения 7-10 лет.

 2 год обучения 8-11 лет.

 3 год обучения 9-12 лет.

**Объем и срок реализации программы**

Срок реализации программы: 3 года.

Общее количество учебных часов на весь период обучения - 576 часов

1 год обучения – 144 часа

2 год обучения – 216 часов

3 год обучения – 216 часов

**Цель** образовательной программы – формирование и развитие творческих способностей учащихся: личностное развитие, социализация и адаптация в обществе, профессиональное самоопределение учащихся, а также условий для развития технического мышления и дизайнерских способностей учащихся техническому творчеству в процессе освоения различных приемов проектирования в техническом дизайне, художественного вкуса.

Достижение поставленной цели раскрывается через следующие **задачи:**

*Обучающие:*

1. Способствовать ознакомлению с основными составляющими
2. композиции.
3. Сформировать систему знаний по основам макетирования.
4. Обучить навыкам работаты с инструментами.
5. Научить работать с бумагой и картоном и клеем.
6. Научить чертить развертку простых геометрических форм.
7. Познакомить с творчеством дизайнеров.

8) Систематизировать и сформирование навыки и умения.

*Развивающие:*

1. Развитие моторики.
2. Развитие фантазии.
3. Развитие пространственного мышления.
4. Развитие зрительной памяти.
5. Формирование творческой индивидуальности.
6. Развитие интеллекта.

*Воспитательные:*

1. Воспитание художественного вкуса.
2. Воспитание внимательности и трудолюбия.
3. Воспитание аккуратности.
4. Воспитание умения работать в коллективе.

Цель и задачи, решаемые в процессе обучения, ставят детей в условия, побуждающие результативно действовать в различных жизненных и образовательных ситуациях на основе ***ключевых* компетенций**, которые развиваются по мере освоения образовательной программы.

* Социальные компетенции формируются через способность уважать других, умение сотрудничать, умение участвовать в выработке общего решения, способность разрешать конфликты, способность приспосабливаться к выполнению различных ролей при работе в группе при выполнении групповых проектов.
* Коммуникативные компетенции развиваются через умение слышать на занятиях педагога и других детей, высказывать свое мнение, делать сообщения, давать и получать информацию в малой и большой группе.
* Общекультурные компетенции приходят через познание и опыт деятельности при работе над изделиями в области художественной культуры, отражающей духовно-нравственные основы семейных и социальных традиций.
* Ценностно-смысловые компетенции закладываются при необходимости самоопределения ученика в ситуациях учебной и иной деятельности, например, выполнении индивидуальной или групповой работы, определения ее цели и направления, с чем связаны индивидуальная образовательная траектория и программа его жизнедеятельности учащегося на данном этапе.
* Информационные компетенции прогрессируют при развитии навыков поисковой и проектной деятельности, где возникает необходимость формулировать вопрос, ставить проблему, вести наблюдение, планировать работу и время, представлять результаты или подготовленный продукт.
* *Метапредметные* компетенции развиваются с формированием навыков основ исследовательской деятельности, где требуется ориентация учащихся в различных предметных областях, привлечения общеучебных умений, использования накопленных за время учебы умений информационного и практического характера, а *предметные* – при овладении специальными знаниями, умениями и навыками.

Исходя из степени овладения учащимися указанными компетенциями, оценивается эффективность и качество выполнения поставленных задач и образовательного процесса в целом.

**Условия реализации программы:**

***Условия набора детей в коллектив***

На программу "Удивительный мир технодизайна" принимаются все желающие дети, проявляющие интерес к творчеству, вне зависимости от имеющихся способностей. в возрасте от 7до 12 лет.

***Условия формирования групп***

Группы формируются с учетом возраста ребенка

***Количество детей в группе***

1 год обучения – 15 человек

2 год обучения - 12 человек

3 год обучения - 10 человек

В течение учебного года осуществляется добор детей в группы при наличии свободных мест по собеседованию.

***Особенности организации образовательного процесса***

В образовательном процессе могут быть задействованы различные формы организации образовательного процесса:

1. подгрупповые коллективные формы работы;

2. малые коллективные формы (до 2-4 человек);

3. индивидуальные.

Одним из основных видов индивидуальной и коллективной деятельности учащихся при реализации общеобразовательной программы является проектная деятельность.

Социально ориентированный долгосрочный проект: «Шаг навстречу, в рамках которого осуществляетсяреализация подпроекта «Формула добра». Социальный партнер - СПбГБУ социального обслуживания населения «Центр социальной реабилитации инвалидов и детей-инвалидов Калининского района Санкт-Петербурга», Благотворительный фонд "Линия Жизни" в Санкт-Петербурге

Учебные долгосрочные творческие проекты: «Символы нашего города». Социальный партнер - культурологические учреждения Санкт-Петербурга; с перспективой привлечения родителей и других социальных партнеров: районной детской библиотеки,

***Формы проведения занятий***

* Лекционные занятия;
* Практические занятия;
* Комбинированные занятия;
* Игровые занятия;
* Экскурсии

Предусмотрены такие формы взаимодействия с семьёй, как родительские собрания, открытые занятия, творческие мастерские. Для родителей проводятся консультации, беседы, предоставляется помощь при выборе индивидуального образовательного маршрута учащегося.

В процессе реализации программы предполагается участие родителей (законных представителей) учащихся в организации и проведении различных мероприятий в рамках образовательного процесса (включая проектную и волонтёрскую деятельность).

***Материально-техническое оснащение***

Наиболее важным условием является то, что программа позволяет осуществлять добор в группы второго и последующих годов обучения. Материально-техническая база включает в себя стандартный набор инструментов и материалов, необходимых для учебного процесса. Данная программа реализуется одним педагогом, но имеет «гибкую» систему включения элементов интегрированного подхода с привлечением других направлений технической и художественной деятельности. По итогам выполнения проектов и макетов практикуется участие в различных мероприятиях (выставки, конкурсы, презентации) согласно плану занятий и графику проведения. Занятия проходят по принципу творческой мастерской. Ребята вместе с педагогом выявляют достоинства работ, обсуждают наилучшие технические приемы, варианты проектирования, способы склейки макета. Большое значение в макетировании имеет выбор материала, толщина и фактура бумаги, картона. Бумага и картон, белые и тонированные, подбираются плотные, достаточной толщины и гибкости, предпочтительно с фактурной поверхностью. Постижение новых знаний происходит в условиях взаимодействия и с педагогом, и с товарищами по творческому объединению. В процессе обучения дети не только обучаются техническому творчеству, но и приобретают новых друзей, учатся общаться. Этому способствует выполнение коллективных работ.

Еще одно, что педагог должен понимать, работая по этой программе – это признание уникальности личности ребенка, т.е. должен соблюдаться личностный подход.

Задания строятся следующим образом: от простого к сложному, но при этом каждое последующее задание по своей сути противопоставлено предыдущему.

 Главное требование к учащимся – посещение занятий, подготовленность к занятию, качественное, выполнение всех поставленных задач.

**Планируемые результаты освоения программы**:

 ***Личностные****:*

1) сформирован художественный вкус,

2) заложены любовь к природе, бережное отношения к ней.

3) внимательность и трудоспособность,

4) аккуратность,

 5) заложена любовь к русской культуре и интерес к ней.

***Метапредметные****:*

1) заложено ассоциативное мышление,

2) фантазия и креативное мышление,

3) развита зрительная память,

4) заложены навыки творческой индивидуальности,

5) интеллекта,

 6) развита моторика.

 ***Предметные****:*

1) Сформировать у детей систему знаний по основам композиции визобразительном искусстве,

2) научить пользоваться основными и дополнительными контрастами,

3) научить пользоваться ритмом,

4) сформирована система знаний по цветоведению,

5) обучены основным графическим приемам,

6) ознакомлены с различными техниками изобразительной деятельности,

7) заложены навыки работы с акварелью,

8) ознакомлены с приемами стилизации,

9) ознакомлены с творчеством русских и зарубежных художников.

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

**1 год обучения**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 5№ |  Темы разделов:  | количество часов | Формы контроля |
| всего | теория | практика |
| 1 | Вводное занятие | 2 | 1 | 1 | Опрос |
| 2 | Графическая композиция на плоскости. Создание макета. | 12 | 4 | 8 | Контрольное задание |
| 3 | Упражнения по теме макетирование и промышленная графика. | 10 | 2 | 8 | Контрольное задание |
| 4 | Материаловедение.Особенности материала.Технология работы с тушью. Способы графических линейных изображений. Применение графики на изготавливаемых макетах. | 4 | 2 | 2 | Тестирование |
| 5 |  Объемная и рельефная композиции из бумаги. Технологический процесс. Применение графических техник на бумаге и в объеме. | 26 | 4 | 22 | Защита проекта |
| 6 | Способы и средства в бумажной пластике. Макет из бумаги. | 20 | 4 | 16 | Презентация |
| 7 | Требования проекционных технологий.Работа с чертежом. Виды проекций. |  10 | 2 | 8 | Контрольное задание |
| 8 | Повторяющиеся модули.Модульная композиция из простого модуля. | 12 | 2 |  10 | Защита проекта |
| 9 | Объемная композиция на основе конуса, куба, цилиндра. | 28 | 4 | 24 | Защита проекта |
| 10 | Графическая композиция на объеме. Макетирование в технике объемной проекции. | 12 | 2 | 10 | Презентация |
| 11 | Тематические выставки. | 4 | 0 | 4 | Экспозиция |
| 12 | Экскурсии | 2 | 0 | 2 | Тестирование |
| 13 | Заключительное занятие | 2 | 0 | 2 | Опрос Презентация Выставка работ |
|  **Всего:**  | **144** | **27** |  **117** |  |

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

**2 год обучения**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 5№ |  Темы разделов:  | количество часов | Формы контроля |
|  всего | теория | практика |
| 1 | Вводное занятие | 3 | 2 | 1 | Контрольное задание Тестирование |
| 2 | Способы создания проектаГрафическая композиция на плоскости. Технология создания проекции по средствам компьютерных программ. | 10 | 2 | 8 | Экспонирование |
| 3 | Упражнения. Моделирование объекта. | 36 | 2 | 34 | Контрольное задание |
| 4 | Особенности работы с картоном и нестандартными материалами. Материал, как средство передачи технологических способов работы с применением современных производственных процессов. | 4 | 2 | 2 | Презентация |
| 5 | Объемное макетированиеРельефная композиция из разных материалов. Рельефные слои. Способы в наращивания слоев для создания полноценного макета в графических плоскостях. | 12 | 2 | 10 | Защита проекта |
| 6 | Способы и средства в бумажной пластике. Простые развертки упаковочных материалов |  30 | 10 | 20 | Контрольное задание |
| 7 | Чтение чертежаРабота с чертежом. | 10 | 2 | 8 | Контрольное задание |
| 8 | Модульная композиция из сложного модуля. | 18 | 4 | 14 | Защита проекта Индивидуальная работа |
| 9 | Объемная композиция из разных материалов.  | 30 | 10 | 40 | Защита проекта Индивидуальная работа |
| 10 | Объемно-пространственная композиция. | 26 | 6 | 20 | Презентация |
| 11 | Тематические выставки | 8 | 0 | 8 | Экспонирование |
| 12 | Экскурсии | 4 | 0 | 4 | Зачетная работа |
| 13 | Заключительное занятие | 3 | 0 | 3 | Экспонирование Презентация Тестирование |
|  **Всего:** | **216** | **44** | **172** |  |

ЭЭХЖ

С С**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

 **3 год обучения**

 Переделать п

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 5№ |  Темы разделов:  |  количество часов  | формы контроля |
|  всего |  теория |  практика |
| 1 | Вводное занятие | 6 |  2  |   4 | Контрольное задание |
| 2 | Материаловедение . Использование свойств материала в объемном макетировании.Дополнительные контрастыПрименение контрастов для создания дополнительно объема | 36 |  4  |  32 | Контрольное задание |
| 3 | Технографика.Графические техники . Использование графики для усиления зрительного эффекта | 36 |   4 |  32  | Проверочная работа |
| 4 |  Технология орнамента. Орнамент помогающий создавать и понимать форму объекта | 24 |   2  |   22  | Защита проекта |
| 5 | Создание макета с применением стилизованной композиции | 16 |   2 |   14 | Защита проекта Индивидуальное задание |
| 6 | Акциденция | 32 |   2  |   30 | Тестирование |
| 7 | Моделирование пространстваМодульный проектДекоративно-объемная композиция | 60 |  6 |  54 | Защита проекта |
| 8 | Заключительное занятие | 6 |   1 |   5 | Экспозиция Презентация Тестирование |
|  |  **Всего:**  | **216**  | **23** | **193** |  |

**Календарный учебный график реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Удивительный мир технодизайна» на 2019-2020 учебный год**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Год обучения | Дата начала занятий | Дата окончания занятий | Количество учебных недель | Количество учебных дней | Количество учебных часов | Режим занятий |
| 1 год |  |  | 36 | 72 | 144 | 2 раз в неделю по 2 часа |
| 2 год | 10.09.1910.09.19 | 27.05.2027.05.20 | 36 | 72 | 216 | 2 раза в неделю по 3 часа |
| 3 год |  |  | 36 | 72 | 216 | 2 раза в неделю по 3 часа |