

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Комитет общего и профессионального образования Ленинградской области
Администрация муниципального образования Приозерский муниципаль-
ный район Ленинградской области
МОУ "СОШ №5"

СОГЛАСОВАНО
на Педагогическом со-
вете

Протокол № 1
от «27» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Мильников В.Ю.
Распоряжение № 147-р
«02» сентября 2024 г.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА,
реализуемая на базе центра образования естественно-научной и технологиче-
ской направленности «Точка Роста» МОУ «СОШ №5»
«Бумагопластика»
для обучающихся 9 классов

Составитель:
Пелевена Наталья Николаевна,
педагог дополнительного образования

г. Приозерск, 2024 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная программа «Бумагопластика» составлена в соответствии с Федеральным законом об образовании Российской Федерации, с Федеральным государственным образовательным стандартом, Концепцией дополнительного образования детей.

В настоящее время искусство работы с бумагой в детском творчестве не потеряло своей актуальности. В наш век высоких технологий, когда при создании кино широко используется компьютерная графика, компьютерная музыка, бумага остается инструментом творчества, который доступен каждому. С развитием компьютерных технологий большую популярность получили фигуры, сделанные из большого количества многоугольников с использованием технологий 3D-моделирования. Чем больше маленьких многоугольников приходится на фигуру, тем она выглядит более аккуратной, приближенной по облику к естественным объектам. Поэтому и введено понятие — трёхмерная модель с малым количеством полигонов, а технология названа низкополигональное моделирование — изготовление многогранников с наименьшим количеством углов — треугольников и четырехугольников, если посмотреть на многогранные модели, созданные с помощью полигонов. то можно заметить, что большинство из них созданы именно полигонами с четырьмя и тремя вершинами. Каждый полигон может иметь собственную текстуру и цвет, а объединив несколько полигонов можно получить модель заданного объекта. Соединенные между собой полигоны образуют полигональную сетку (развертку). а в собранном виде - полигональную фигуру. Совсем недавно из виртуального пространства 3D-фигуры стали переходить в реальную жизнь, поражая нас своей необычностью, красотой и изяществом. Однако наибольшее распространение получили низкополигональные модели из бумаги. Данное направление бумажного моделирования получило название PaperCraft (буквально — бумажное ремесло). По сути. технология PaperCraft — это бумажные модели, выкройки которой представляют собой полигональные геометрические фигуры, которые вырезаются и склеиваются в единое целое. При создании фигурки используются преимущественно цветные распечатанные листы бумаги.

Низкополигональные многогранные модели — простые, красивые, лаконичные и бесконечно многообразные вдохновляют многих современных дизайнеров. Из них можно составлять абстрактные композиции и стильные иллюстрации любой сложности.

Применение низкополигональных моделей в дизайне интерьеров квартир, домов, офисов, магазинов и торговых центров — это мировой тренд 2018 — 2019 года.

В интернете большое количество групп и сообществ, которые объединяют людей по общему признаку: PaperCraft - создание моделей из готовых разверток. Люди создают свои модели как игрушки, украшения интерьера, в качестве подарка.

Актуальность программы «Бумагопластика» заключается в том, что в период обновления образования значительно возрастает роль активной познавательной позиции ребенка, умения учиться, умения находить новые конструкторские решения воплощать их в жизнь.

Новизна данной программы состоит в том, что она решает не только конструкторские, научные, но и эстетические вопросы. Программа ориентирована на целостное освоение материала, учащийся эмоционально и чувственно обогащается, приобретает художественно - конструкторские навыки, совершенствуется в практической деятельности и реализуется в творчестве.

Программа уникальна тем, что дает учащимся достаточную возможность почувствовать себя успешным. В программу «Бумагопластика» включены различные

виды работы с бумагой: конструирование по готовой развертке плоскостное и объемное моделирование, дизайн, декоративное творчество. Творческие задания стимулируют развитие исследовательских навыков. Учащиеся могут выбрать задания различной степени сложности, выполненные технологией PaperCraft

Важное направление в содержании программы «Бумагопластика» уделяется духовно - нравственному воспитанию учащихся. На уровне предметного содержания создаются условия для воспитания

- трудолюбия;
- творческого отношения к обучению, труду, жизни;
- ценностного отношения к прекрасному, формирования представлений об эстетических ценностях;
- ценностного отношения к природе, окружающей среде;
- ценностного отношения к здоровью (освоение приемов безопасной работы с инструментами).

Наряду с реализацией концепции духовно - нравственного воспитания, задачами привития знаний, трудовых умений и навыков программа «Бумагопластика» выделяет и другие приоритетные направления, среди которых:

- интеграция предметных областей в формировании целостной картины мира и развитии универсальных учебных действий:
- формирование информационной грамотности современного школьника;
- развитие коммуникативной компетентности;
- формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиям и ее реализации;
- использование знаково - символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов. схем решения учебных и практических задач;
- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации, установления аналогий и причинно-следственных связей, рассуждений, отнесения к известным понятиям.

Основные содержательные линии программы направлены на личностное развитие учащихся, воспитание у них интереса к различным видам деятельности, получение и развитие определенных профессиональных навыков. Программа дает возможность обучающимся как можно более полно представить себе место, роль, значение и применение материала в окружающей жизни.

Связь прикладного творчества осуществляемого во внеурочное время обогащает занятия художественным трудом и повышает заинтересованность учащихся, поэтому программой предусматриваются тематические пересечения с такими дисциплинами, как математика (построение геометрических фигур, разметка циркулем, линейкой и треугольником. расчет необходимых размеров и др.), окружающий мир (создание образов животного и растительного мира).

Системно - деятельный подход в обучении предполагает активизацию познавательной деятельности каждого ребенка с учетом его возраста и индивидуальных особенностей. Исходя из этого. программа «Бумагопластика» предусматривает большое количество развивающих заданий творческого характера. Раскрытие личностного потенциала детей реализуется путем индивидуализации учебных заданий, проектной деятельности.

Учащийся всегда имеет возможность принять самостоятельное решение о выборе задания, исходя из степени его сложности. Он может заменить предлагаемые материалы и инструменты на другие. с аналогичными свойствами и качествами. Содержание программы нацелено на активизацию художественно — эстетической, познавательной деятельности каждого обучающегося с учетом его возрастных особенностей,

индивидуальных потребностей и возможностей, формирование мотивации к труду, к активной деятельности во внеурочное время.

В программе уделяется большое внимание формированию информационной грамотности на основе разумного использования развивающего потенциала информационной среды образовательного учреждения и возможностей современного школьника. Передача учебной информации производится различными способами (рисунки, схемы, выкройки, чертежи, условные обозначения). Включены задания, направленные на активный поиск новой информации в книгах, словарях, справочниках. Развитие коммуникативной компетентности происходит посредством приобретения опыта коллективного взаимодействия, формирования умения участвовать в учебном диалоге, развития рефлексии как важнейшего качества, определяющего социальную роль ребенка.

Режим работы программы «Бумагопластика» ориентирована на возрастные возможности и детей 11-15 лет. Наполняемость учебной группы 10-15 чел.

Зачисление на курс по дополнительной общеобразовательной программе происходит на основе желания детей и предварительного собеседования.

Программа рассчитана на один учебный год. Количество учебных часов в год - 68. Работа по программе предполагает объединение детей разного возраста, включает теоретическую и практическую часть.

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

Целью программы является создание педагогических условий для развития творческих и конструкторских способностей учащимся через бумажное моделирование.

Задачи программы.

Обучающие:

- формировать умение использовать различные технические приемы при работе с бумагой;
- отрабатывать практические навыки работы с инструментами;
- осваивать навыки организации и планирования работы;
- знакомить с основами знаний в области композиции, цветоведения, и декоративно-прикладного искусства.

Развивающие:

- развивать внимание, память, логическое, абстрактное и аналитическое мышление и самоанализ;
- развивать творческий потенциал у ребенка, его познавательную активность;
- развитие мелкой моторики рук и глазомера;
- формировать творческие способности, духовную культуру и эмоциональное отношение к действительности.

Воспитательные:

- формировать стремление сделать - смастерить что-либо нужное своими руками, терпение и упорство, необходимые при работе с бумагой;
- формировать коммуникативную культуру, внимание и уважение к людям, терпимость к чужому мнению, умение работать в группе;
- создавать комфортную среду общения между педагогом и обучающимися;
- осуществлять трудовое и эстетическое воспитание обучающихся;
- воспитывать у обучающихся любовь к родине ее природе людям.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

№	Наименование темы	Кол-во часов
1	Введение в предмет. Техника безопасности	4
2	Освоение темы «Бумажный марафон»	12
3	Новогодняя композиция	16
4	Весенняя композиция	12
5	Композиция ко Дню Космонавтики	8
6	Композиция ко Дню Победы	10
7	Индивидуальный проект	8
	Итого	68

Тема 1. Знакомство с учащимися. План и порядок работы объединения. Правила поведения в учреждении при экстремальных ситуациях. Правила дорожного движения. Противопожарная безопасность.

Материалы, инструменты, приспособления, применяемые в работе. Правила техники безопасности. Инструктаж по технике безопасности.

Тема 2. Основы композиции: признаки. типы. Формы, приемы и средства композиции. Выбор сюжета, эскиз, выбор фона, выбор моделей для создания бумажных фигур (шахматные фигуры).

Практическая работа: составление эскиза, создание моделей.

Тема 3. Выбор новогоднего сюжета, эскиз, выбор фона. Выбор моделей для создания новогодней композиции (модели животных, медведей, снежинок. елок, новогодних игрушек и т.д.).

Практическая работа: составление эскиза, создание моделей для новогодней композиции. фона.

Тема 4. Выбор весеннего сюжета, эскиз. выбор фона. Выбор моделей для создания весенней композиции (модели цветов, растений. животных и т.д.).

Практическая работа: составление эскиза, создание моделей для новогодней композиции. фона.

Тема 5. Выбор весеннего сюжета, эскиз. выбор фона. Выбор моделей для создания композиции ко Дню Космонавтики (модели цветов, растений. животных и т.д.),

Практическая работа: составление эскиза, создание моделей для композиции, посвященной ко Дню Космонавтики, фона.

Тема 6. Выбор сюжета, эскиз. выбор фона. Выбор моделей для создания композиции, посвященной Дню Победы (модели военной техники, модели голубя мира, журавлей, обелиска памяти и т.д.)

Практическая работа: составление эскиза, создание моделей для композиции, посвященной ко Дню Победы, фона.

Тема 7. Выбор моделей, для индивидуального проекта, эскиз. Защита и презентация проекта.

Практическая работа: составление эскиза, создание моделей, соответствующей возрасту учащегося. Подготовка презентации и защиты проекта.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

В результате реализации программы предполагается достижение определённого уровня овладения детьми технологией моделирования из бумаги PaperCraft. Дети будут знать специальную терминологию, овладеют основными приёмами работы с бумагой (складывание, сгибание, вырезание, гофрирование, склеивание). научатся последовательно вести работу (замысел, эскиз, выбор материала и Способов изготовления. готовое изделия).

Личностные результаты освоения программы «Бумагопластика»:

- формирование представлений об эстетических ценностях (знакомство учащихся с художественно - ценными примерами материального мира, восприятие красоты природы, эстетическая выразительность предметов рукотворного мира. эстетика труда. эстетика трудовых отношений в процессе выполнения коллективных художественных проектов);
- воспитание уважительного отношения к творчеству, как своему, так и других;
- формирование способности смотреть на мир и видеть его глазами художников, замечать и творить красоту;
- развитие творчества и фантазии, наблюдательности, воображения, ассоциативного мышления и любознательности;
- принятие и освоение социальной роли обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла за учения;
- формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств;
- развитие этических чувств доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;
- развитие навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- формирование установки на безопасный и здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат. бережному отношению к материальным и духовным ценностям;
- развитие мелкой моторики рук;
- формирование художественного вкуса и чувства гармонии;
- развитие трудолюбия, самостоятельности.

Метапредметные результаты: обеспечиваются познавательными и коммуникативными учебными действиями. а также межпредметными связями с технологией. музыкой, литературой. историей. Кроме этого, метапредметными результатами изучения курса является формирование перечисленных ниже универсальных учебных действий:

- различать, называть и применять на практике способы создания различных изделий и композиций из бумаги и других материалов;
- освоить приемы работы с бумагой и другими материалами, схемами, чертежами
- создавать односложные и многосложные изделия;
- проявлять творчество в самостоятельном создании работ.

Регулятивные УУД.

Учиться отличать верно выполненное задание от неверного.

Познавательные УУД.

- преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- самостоятельно выполнять творческие задания.

Коммуникативные УУД.

- освоить навыки коллективной работы и общения, умения слушать и слышать, видеть и наблюдать, точно выполнять инструкции ведущего;
- уметь донести свою позицию до собеседника, оформить свою мысль в устной форме, уважать высказывание собеседников;
- совместно договариваться о правилах общения и поведения на занятиях, выставках и музеях, и следовать им;
- учиться согласованно работать в группе.

Предметные результаты:

- сформированность первоначальных представлений о свойствах и возможностях бумаги как материала для художественного творчества;
- сформированность основ художественной композиции, формообразования, цветоведения;
- овладение прагматическими умениями и навыками в восприятии, анализе и оценке изделий;
- овладение элементарными практическими умениями и навыками в технологии бумажного моделирования;
- сформированность умения использовать знания, полученные на занятиях, для воплощения собственного замысла в нужных объемах и плоскостных композициях.

Кроме того, обучающиеся получают дополнительные сведения о месте и роли декоративно - прикладного искусства в жизни человека, о некоторых народных промыслах, об истории их возникновения и развития.

СПОСОБЫ ПРОВЕРКИ РЕЗУЛЬТАТОВ

В процессе обучения детей данной программе отслеживаются три вида результатов:

- текущие (цепь - выявление ошибок и успехов в работах обучающихся);
- промежуточные (проверяется уровень освоения детьми программы за полугодие);
- итоговые (определяется уровень знаний, умений, навыков по освоению программы за весь учебный год и по окончании всего курса обучения).

Выявление достигнутых результатов осуществляется:

- через механизмы контроля:
 - а) входной контроль (устный опрос: цель — определение уровня начальных знаний);
 - б) промежуточный контроль (устный опрос; просмотр готовых изделий; цель - проверка уровня освоения детьми программы за полугодие);
 - в) итоговый контроль (устный опрос: итоговый просмотр изделий; цель — определение уровня знаний по программе);
- через отчётные просмотры законченных работ.

Отслеживание личностного развития детей осуществляется методом наблюдения и фиксируется в карте индивидуального развития ребенка (Приложение 1).

- учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Для успешной реализации программы используются технические средства обучения: компьютер, проектор, экран. Учебно-наглядные пособия: развертки, модели, демонстрационный материал, методические пособия, художественная и вспомогательная литература, фотографии, иллюстрации.

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Оборудование:

- со стороны образовательного учреждения: магнитная доска, развертки для создания моделей, презентации, распечатки разверток;
- со стороны родителей (законных представителей): цветная бумага разной фактуры и плотности, влажные салфетки, упаковочная бумага, картон, ножницы, клей «Момент Кристалл», инструмент для бигования, металлическая линейка. краски акриловые и эмали аэрозольные для покрытия готовых моделей.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ФОРМАТЫ. ФОРМЫ И МЕТОДЫ РАБОТЫ

Методы, в основе которых лежат способы организации занятий:

- словесный - устное изложение, беседа, рассказ;
- наглядный - показ мультимедийных материалов. иллюстраций, наблюдение, показ, работа по образцу;
- практический - выполнение работ по схемам, инструкционным картам, методы в основе которых лежит уровень деятельности детей;
- объяснительно-иллюстративный – дети воспринимают и усваивают готовую информацию;
- репродуктивный - учащиеся воспроизводят полученные знания и умения;

Способы деятельности:

- частично-поисковый - участие детей в коллективном поиске, решение поставленной задачи совместно с педагогом;
- исследовательский - самостоятельная творческая работа.

Формы занятий:

- коллективная работа;
- создание и оформление выставок;
- участие в различных конкурсах;
- посещение музея и выставок по изучаемой тематике.

Методы, в основе которых лежит форма организации деятельности, обучающихся на занятиях: индивидуальный индивидуальное выполнение заданий, решение проблем;

- фронтальная - одновременная работа со всеми обучающимися;
- индивидуально-фронтальный - чередование индивидуальных и фронтальных форм работы;
- групповой — организация работы в группах;

Список литературы для учителя

1. Афонькин С.Ю. и др. «Рождественское оригами» - Москва: Аким, 1998 - 64 [1] с. : ил.
2. Веннинджер М. "Модели многогранников" - Москва: Мир, 1974 - 236 с. [1] с. : ил.
3. Гончар В.В. Модели многогранников / В. В. Гончар, Д. Р. Гончар. - Изд. 4-е изд., доп. и испр. - Москва : Школьные технологии, 2015. - 143, [1] с. : ил.
4. Гриффит Л. Всем цветы! Роскошные цветочные композиции из бумаги. Практическое руководство для начинающих/ Л.Гриффит – Москва : Эксмо, 2019. – 192, [2] с. : ил.
5. Наумова Л. Новогодние поделки из бумаги/ Л.Наумова - Москва : Эксмо, 2015. – 16, [2] с. : ил.
6. Серова В.В. Вырезаем снежинки : более 100 моделей / В. В. Серова, В. Ю. Серов. - Москва : АСТ-Пресс , [2014]. - 77, [3] с. : ил. - (Школа творчества).
1. Екимова М.А. Задачи на разрезание : [12+] / М. А. Екимова, Г. П. Кукин. - Изд. 6-е, стер. - Москва : МЦНМО, 2016. - 118, [2] с. : ил. - (Секреты преподавания математики)

Список литературы для учащихся

1. Афонькин С.Ю. и др. «Рождественское оригами» - Москва: Аким, 1998 - 64 [1] с. : ил.
2. Веннинджер М. "Модели многогранников" - Москва: Мир, 1974 - 236 с. [1] с. : ил.
3. Гончар В.В. Модели многогранников / В. В. Гончар, Д. Р. Гончар. - Изд. 4-е изд., доп. и испр. - Москва : Школьные технологии, 2015. - 143, [1] с. : ил.
4. Гриффит Л. Всем цветы! Роскошные цветочные композиции из бумаги. Практическое руководство для начинающих/ Л.Гриффит – Москва : Эксмо, 2019. – 192, [2] с. : ил.
5. Наумова Л. Новогодние поделки из бумаги/ Л.Наумова - Москва : Эксмо, 2015. – 16, [2] с. : ил.
6. Серова В.В. Вырезаем снежинки : более 100 моделей / В. В. Серова, В. Ю. Серов. - Москва : АСТ-Пресс , [2014]. - 77, [3] с. : ил. - (Школа творчества).

Список интернет - источников

1. Мария Богатырева (Methakura). Группа по моделированию по технологии PaperCraft [Электронный ресурс]// Социальная сеть ВКонтакте. URL: <https://vk.com/methakura>
2. PolyFish | papercraft. Развёртки полигональных моделей из бумаги [Электронный ресурс]// Социальная сеть ВКонтакте. URL: https://vk.com/poly_fish
3. The World of papercraft. Сообщество бумажного моделирования [Электронный ресурс]// Социальная сеть ВКонтакте. URL: <https://vk.com/danissia>
4. Free Papakura. Бесплатные полигональные модели [Электронный ресурс]// Социальная сеть ВКонтакте. URL: https://vk.com/free_papakura
5. papakura papercraft low poly models. Бумажное моделирование [Электронный ресурс]// Социальная сеть ВКонтакте. URL: <https://vk.com/paperfreak>

Тематическое планирование курса «Бумажная пластика»

№ п.п.	Наименование разделов, тем	Кол-во часов		Дата проведения		Оборудование урока	Основные виды учебной деятельности (УУД)
		теория	практика	план	факт		
Бумажная пластика. Основы, приемы 4 ч.							
1,2	Вводное занятие. История декоративно-прикладного искусства. Инструктаж по технике безопасности при работе с инструментами и материалами. Виды бумаги и картона.	2		5.09		<p>компьютер, проектор, экран.</p> <p>Учебно-наглядные пособия: развертки, модели, демонстрационный материал, фотографии, иллюстрации.</p> <p>Материально-техническое обеспечение</p> <p>- со стороны образовательного учреждения: развертки для создания моделей, принтер для распечатки разверток;</p> <p>- со стороны родителей (законных представителей): цветная бумага разной фактуры и плотности, влажные салфетки, упаковочная бумага, картон, ножницы, клей «Момент Кристалл», инструмент для бигования, металлическая линейка, краски акриловые и эмали аэрозольные для покрытия готовых моделей.</p>	<p>-осуществлять практический поиск и открытие нового знания и умения; анализировать и читать графические изображения (рисунки);</p> <p>-уплотнять мысленный образ в материале с опорой (при необходимости) на графические изображения, соблюдая приемы безопасного и рационального труда;</p> <p>-планировать последовательность практических действий для реализации поставленной задачи.</p>
3,4	Основы цветоведения. Основы композиции.	2		12.09		<p>Компьютер, проектор, экран (КПЭ), выставка работ учащихся</p>	
Освоение техники. «Бумажный марафон» 12ч.							
5,6	Знакомство с полигонами, и фигурами, из них получившимися – полигональными фигурами.	0,5	1,5	19.09		<p>компьютер, проектор, экран.</p> <p>Учебно-наглядные пособия: развертки, модели, демонстрационный материал,</p>	<p>с помощью учителя и под его контролем организовывать свою деятельность: работать в малых группах,</p>

	<p>Приемы сгибания полигонов, соединение и способы их прикрепления</p>				<p>фотографии, иллюстрации. Материально-техническое обеспечение - со стороны образовательного учреждения: развертки для создания моделей, принтер для распечатки разверток; - со стороны родителей (законных представителей): цветная бумага разной фактуры и плотности, влажные салфетки, упаковочная бумага, картон, ножницы, клей «Момент Кристалл», инструмент для бигования, металлическая линейка, краски акриловые и эмали аэрозольные для покрытия готовых моделей.</p>	<p>осуществлять сотрудничество; -осуществлять самоконтроль качества выполненной работы (соответствие предложенному образцу или заданию) и корректировку хода работы и конечного результата; -оценивать результат своей деятельности: точность изготовления деталей, аккуратность выполненной работы; -сравнивать различные виды конструкций и способы их сборки; -моделировать несложные изделия с разнообразными конструктивными особенностями, используя разную технику (в пределах изученного); -конструировать объекты с учётом технических и художественно-декоративных условий; определять особенности конструирования; -участвовать в совместной творческой деятельности при выполнении учебных практических работ и реализации несложных проектов; -осуществлять самоконтроль; -обобщать (осознавать и</p>
7.8	Создание простейшей модели из полигонов	2	26.09		<p>компьютер, развертки, модели, демонстрационный материал, методические пособия, фотографии, иллюстрации.</p>	
9,10	Создание из полигонов шахматных фигур	2	3.10		<p>компьютер, развертки, модели, демонстрационный материал, методические пособия, фотографии, иллюстрации</p>	
11,12	Создание из полигонов шахматных фигур	2	10.10		<p>развертки, модели, демонстрационный материал, методические пособия, фотографии, иллюстрации</p>	
13,14	Создание из полигонов шахматных фигур	2	17.10		<p>развертки, модели, демонстрационный материал, методические пособия, фотографии, иллюстрации</p>	

15,16	Создание из полигонов шахматных фигур	2	24.10	развертки, модели, демонстрационный материал, методические пособия, фотографии, иллюстрации	формулировать) то новое, что открыто и усвоено на уроке. С помощью учителя: -наблюдать мир образов на экране компьютера (графика, текст, видео, интерактивное видео): -наблюдать, сравнивать, сопоставлять материальные и информационные объекты; -выполнять предложенные на цифровых носителях задания.
Новогодняя композиция 16ч.					
17,18	Выбор новогоднего сюжета, эскиз, выбор фона. Выбор моделей для создания новогодней композиции (Рождественские ангелы, модели оленей, медведей, снежинок, елок, новогодних игрушек и т.д.).	2	31.10	компьютер, проектор, экран. Учебно-наглядные пособия: развертки, модели, демонстрационный материал, фотографии, иллюстрации. Материально-техническое обеспечение - со стороны образовательного учреждения: развертки для создания моделей, принтер для распечатки разверток; - со стороны родителей (законных представителей): цветная бумага разной фактуры и плотности, влажные салфетки, упаковочная бумага, картон, ножницы, клей «Момент Кристалл», инструмент для бигования, металлическая линейка, краски акриловые и эмали аэрозольные для покрытия готовых моделей. развертки, модели, демонстрационный материал, фотографии, иллюстрации.	
19,20	Составление эскиза, создание моделей для новогодней композиции, фона.	2	07.11	развертки для создания моделей, принтер для распечатки разверток;	
21,22	создание моделей для новогодней композиции	2	14.11		

23,24	создание моделей для новогодней композиции	2	21.11	развертки для создания моделей, принтер для распечатки разверток;
25,26	создание моделей для новогодней композиции	2	28.11	развертки для создания моделей, принтер для распечатки разверток;
27,28	создание моделей для новогодней композиции	2	05.12	развертки для создания моделей, принтер для распечатки разверток;
29,30	создание моделей для новогодней композиции	2	12.12	развертки для создания моделей, принтер для распечатки разверток;
31,32	Оформление новогодней композиции	2	19.12	развертки для создания моделей, принтер для распечатки разверток;
Весенняя композиция 12ч.				
33,34	Выбор весеннего сюжета, эскиз, выбор фона. Выбор моделей для создания весенней композиции (модели цветов, растений, животных и т.д.).	2	26.12	компьютер, проектор, экран. Учебно-наглядные пособия: развертки, модели, демонстрационный материал, фотоаппарат, иллюстрация. Материально-техническое обеспечение - со стороны образовательного учреждения: развертки для создания моделей, принтер для распечатки разверток; - со стороны родителей (законных представителей): цветная бумага разной фактуры и плотности, влажные салфетки, упаковочная бумага, картон, ножницы, клей «Момент Кристалл», инструмент для бигования, металлическая

							линейка, краски акриловые и эмали аэрозольные для покрытия готовых моделей.
35,36	Составление эскиза, создание моделей для весенней композиции, фона.	2			08.01		развертки, модели, демонстрационный материал, фотогафии, иллюстрации.
37,38	Создание моделей для весенней композиции	2		16.01			развертки для создания моделей, принтер для распечатки разверток;
39,40	Создание моделей для весенней композиции	2		23.01			развертки для создания моделей, принтер для распечатки разверток;
41,42	Создание моделей для весенней композиции	2		30.01			развертки для создания моделей, принтер для распечатки разверток;
43,44	Оформление весенней композиции	2		06.02			
Композиция ко Дню Космонавтики 8ч.							
45	Выбор сюжета, эскиз, выбор фона. Выбор моделей для создания композиции, посвященной Дню космонавтики (модели ракет, звезд и т.д.).	1			13.02		компьютер, проектор, экран. Учебно-наглядные пособия: развертки, модели, демонстрационный материал, фотогафии, иллюстрации. Материально-техническое обеспечение - со стороны образовательного учреждения: развертки для создания моделей, принтер для распечатки разверток; - со стороны родителей (законных представителей): цветная бумага разной фактуры и плотности, влажные салфетки,

						упаковочная бумага, картон, ножницы, клей «Момент Кристалл», инструмент для бигования, металлическая линейка, краски акриловые и эмали аэрозольные для покрытия готовых моделей.
46	составление эскиза, фона.	1		20.02		развертки, модели, демонстрационный материал, фотография, иллюстрации.
47,48	создание моделей для композиции ко Дню Космонавтики	2		27.02		развертки для создания моделей, принтер для распечатки разверток;
49,50	создание моделей для композиции ко Дню Космонавтики	2		06.03		развертки для создания моделей, принтер для распечатки разверток;
51,52	Оформление композиции ко Дню Космонавтики	2		13.03		
Композиция ко Дню Победы 10ч.						
53,54	Выбор сюжета, эскиз, выбор фона. Выбор моделей для создания композиции, посвященной Дню Победы (модели военной техники, модели голубя мира, журавлей, обелиска памяти и т.д.)	2		20.03		компьютер, проектор, экран. Учебно-наглядные пособия: развертки, модели, демонстрационный материал, фотография, иллюстрации. Материально-техническое обеспечение - со стороны образовательного учреждения: развертки для создания моделей, принтер для распечатки разверток; - со стороны родителей (законных представителей): цветная бумага разной фактуры и плотности, влажные салфетки.

							упаковочная бумага, картон, ножницы, клей «Момент Кристалл», инструмент для бигования, металлическая линейка, краски акриловые и эмали аэрозольные для покрытия готовых моделей.
55,56	Составление эскиза, создание моделей ко Дню Победы, фона.	0,5	1,5	27.03			развертки, модели, демонстрационный материал, фотографии, иллюстрации.
57,58	Создание моделей ко Дню Победы		2	03.04			развертки для создания моделей, принтер для распечатки разверток;
59,60	Создание моделей ко Дню Победы		2	10.04			развертки для создания моделей, принтер для распечатки разверток;
61,62	Создание моделей ко Дню Победы		2	17.04			развертки для создания моделей, принтер для распечатки разверток;
Индивидуальный проект 8							
63	Выбор модели для индивидуального проекта, эскиз.	0,5	0,5	24.04			компьютер, проектор, экран. Учебно-наглядные пособия: развертки, модели, демонстрационный материал, фотографии, иллюстрации. Материально-техническое обеспечение - со стороны образовательного учреждения: развертки для создания моделей, принтер для распечатки разверток; - со стороны родителей (законных представителей): цветная бумага разной фактуры и

64	Создание индивидуальной модели уровня сложности, соответствующей возрасту учащегося.	0,5	0,5	15.05	плотности, влажные салфетки, упаковочная бумага, картон, ножницы, клей «Момент Кристалл», инструмент для бигования, металлическая линейка, краски акриловые и эмали аэрозольные для покрытия готовых моделей.	
65,66	Создание индивидуальной модели уровня сложности, соответствующей возрасту учащегося.	2	2	22.05	развертки для создания моделей, принтер для распечатки разверток;	
67,68	Защита и презентация проекта.	2	2	25.05	развертки для создания моделей, принтер для распечатки разверток;	
					компьютер, проектор, экран. развертки, модели, демонстрационный материал, фотогафии, иллюстрации.	
Итого:			68			

