

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА НАБЕРЕЖНЫЕ ЧЕЛНЫ
«ГОРОДСКОЙ ДВОРЕЦ ТВОРЧЕСТВА ДЕТЕЙ И МОЛОДЕЖИ №1»

Принята на заседании
педагогического совета

Протокол № 1
от «19» 08 2023 года



«Утверждаю»
Директор МАУДО «ГДТДиМ №1»
Т.А. Певгова
Приказ № 107
от «19» 08 2023 года

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«ЧЕРЧЕНИЕ И ГРАФИКА»**

*направленность: техническая
возраст обучающихся: 13-16 лет
срок реализации: 1 год (144 часов)*

*автор – составитель:
Елистратова Мария Юрьевна
педагог дополнительного образования
отдела технического и декоративно-
прикладного творчества*

НАБЕРЕЖНЫЕ ЧЕЛНЫ, 2023

Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы

Информационная карта образовательной программы

1.	Образовательная организация	Муниципальное автономное учреждение дополнительного образования города Набережные Челны «Городской дворец творчества детей и молодежи №1»
2.	Полное название программы	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Черчение и графика»
3.	Направленность программы	техническая
4.	Сведения о разработчиках	
4.1.	ФИО, должность	Елистратова Мария Юрьевна педагог дополнительного образования
5.	Сведения о программе:	
5.1.	Срок реализации	1 год
5.2.	Возраст обучающихся	13-16 лет
5.3.	Характеристика программы: - тип программы - вид программы - принцип проектирования программы - форма организации содержания учебного процесса	дополнительная общеобразовательная общеразвивающая групповые занятия с использованием дистанционных технологий
5.4.	Цель программы	формирование у обучающихся технического мышления, пространственных представлений, а также способностей к познанию техники с помощью графических изображений.
5.5.	Образовательные модули	
6.	Формы и методы образовательной деятельности	формы: групповые, дистанционные. методы обучения: рассказ, беседа, практическое занятие, самостоятельная работа, творческая работа, защита творческих проектов, презентация, конкурс, методы образовательной деятельности: - словесные (объяснение, беседа, рассказ); - наглядно-иллюстративные (показ с демонстрацией исполнительских приемов, наблюдение); - дистанционное изложение материала; - практические

7.	Формы мониторинга результативности	практические работы, индивидуальные задания, тесты, устный опрос, графические работы.
8.	Результативность реализации программы	для отслеживания результативности образовательного процесса используются следующие виды контроля: вводный контроль (стартовая диагностика) – сентябрь; текущий контроль – в течение всего учебного года; промежуточный контроль – декабрь; итоговый контроль – май); При выполнении упражнений учащиеся знакомятся с названиями деталей, их назначением, характером работы, связью с другими деталями и механизмами, с материалами, из которого они изготовлены, а также получают некоторые сведения об их изготовлении.
9.	Дата утверждения и последней корректировки программы	29.08.2023г.- дата создания и утверждения программы
10.	Рецензенты	Юнусова Анна Александровна, методист ОТиДПТ Муниципального автономного учреждения дополнительного образования города Набережные Челны «Городской дворец творчества детей и молодежи №1»

Оглавление

Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы2
Информационная карта образовательной программы.....	2
Пояснительная записка	5
Учебный (тематический) план	13
Содержание программы.....	18
Планируемые результаты освоения программы.....	23
Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий	25
2.1. Организационно-педагогические условия реализации программы	25
2.2. Формы контроля	26
Список использованных источников и литературы.....	35
Приложения.....	38
Приложение 1.....	38
Календарный учебный график	38
Приложение 2.....	50
Тест Э.П. Торренса. Диагностика креативного и творческого мышления.....	50

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе федеральной программы по черчению 7-9 классы для общеобразовательных школ и модифицирована для работы в средних классах, рекомендованной Министерством образования РФ

Нормативно-правовые документы:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012г. №273-ФЗ [13];
- Федеральный проект «Успех каждого ребенка» национального проекта «Образование» [14].
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года от 31 марта 2022г. №678-р [3];
- Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 03 сентября 2019г. №467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей» [8];
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022г. №629 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» [9];
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017г. №816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» [7];
- Постановление главного государственного санитарного врача федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека Российской Федерации от 28 сентября 2020г. №28 об утверждении санитарных правил СП2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» [6];
- Лицензия на осуществление образовательной деятельности Дворца от 20.01.2016г. №7729 [4];
- Устав муниципального автономного учреждения дополнительного образования города Набережные Челны «Городской дворец творчества детей и молодежи №1» [12].

При проектировании и реализации программы также учитываются:

- Закон Республики Татарстан от 08 июля 1992г. №1560-12 «О государственных языках Республики Татарстан и других языках» (с изменениями, внесенными Законом РТ от 27.04.2017г. №27-ЗРТ) [1];
- Конвенция ООН о правах ребенка [2];
- Методические рекомендации по проектированию и реализации дополнительных общеобразовательных программ (в том числе адаптированных), Казань, РЦВР, 2023г. [5]
- Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 22 сентября 2021г. №652н) [10];

- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года от 29 мая 2015г. №996-р [11].

Актуальность программы «Черчение и графика» заключается в том, что данный курс прививает подросткам культуру графического труда, создает основу для эстетического воспитания учащихся средствами черчения. В средней школе предмет «Черчение» исключен из числа обязательных учебных предметов и является одним из элементов образовательной области «Технология», в связи с чем, уровень знаний по черчению оставляет желать лучшего.

Педагогическая целесообразность данной программы направлена на формирование графической культуры учащихся, развитие мышления, а также творческого потенциала личности. Применительно к обучению детей под графической культурой подразумевается уровень совершенства, достигнутый обучающимися в освоении графических методов и способов передачи информации, который оценивается по качеству выполнения и чтения чертежей, овладение графическим языком, используемым в технике, науке, производстве, дизайне и других областях деятельности. Формирование графической культуры ребят неотделимо от развития образного (пространственного), логического, абстрактного мышления средствами предмета, что реализуется при решении графических задач.

Новизна программы состоит в том, что данная программа, это суммированный плод опыта конкретной педагогической работы.

Если в школе на занятиях учитель сначала рассказывает и последовательно показывает способы действий на каком-то образце, то работая по данной программе педагог ставит прежде всего творческую задачу, стимулируя ребёнка к самостоятельному поиску пути её решения, помогая при этом каждому раскрыть свой индивидуальный творческий потенциал.

Занятия в объединении способствуют развитию познавательной активности. Творческое мастерство учащихся чаще всего нуждается в эмоциональном толчке, мотиве. Атмосфера творческого сотрудничества, отношения взаимопонимания и взаимодействия, партнёрства являются определяющими условиями для реализации личности ребёнка, развития интеллектуальных способностей, условиями, обеспечивающими защиту, принятие и само-принятие личности.

Изучаемый материал позволяет подготовить детей к осознанному профориентационному выбору. Продемонстрировать спектр требований и уровень навыков при обучении профессиям и специальностям технической и строительной направленности.

Отличительными особенностями программы являются:

- 1) использование разработанного автором учебного плана с учётом возрастных особенностей и потребностей детей.
- 2) работа с разными по подготовке и психологической ориентации детьми. Особенностью проведения занятий по данной программе является не только особая последовательность разных задач обучения, но и педагогическая методика ведения занятий.
- 3) гибкость и возможность адаптации к конкретному ребёнку или конкретной группе детей. Программа позволяет заинтересовать и научить разных по подготовке и психологической ориентации ребят

Программа реализуется в рамках сетевого взаимодействия на основании соглашения о сотрудничестве в сфере образования и профориентации, учащихся с Федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего образования

«Казанский (Приволжский) федеральный университет» при создании которого проводятся мероприятия в форме интеллектуально-творческих игр.

Цель программы: формирование у обучающихся технического мышления, пространственных представлений, а также способностей к познанию техники с помощью графических изображений.

Обучающие задачи программы:

- стимулировать мотивации обучающихся к получению знаний;
- научить понимать графический язык общения, передачи и хранения информации о предметном мире с помощью различных методов, способов отображения ее на плоскости и правил считывания;
- приобщение к истокам русской культуры (технике, механике, архитектуре);
- формирование творческой личности ребенка;
- формирование у обучающихся технического мышления, пространственных представлений, а также способностей к познанию техники с помощью графических изображений;
- научить работать с чертежными инструментами;
- обучить воссоздавать образы предметов, анализировать их форму, расчленять на его составные элементы;
- обучить самостоятельно, пользоваться учебными и справочными материалами.

Развивающие задачи программы:

- развитие творческого мышления и формирование элементарных умений преобразовывать форму предметов, изменять их положение и ориентацию в пространстве;
- способствовать развитию и формированию художественных и потенциальных способностей детей;
- развитие интереса к сфере технического творчества;
- развитие внимания, памяти, глазомера;
- развитие умения излагать мысли в четкой логической последовательности, обогащение речи ребёнка;
- развитие фантазии, пространственного воображения;
- развитие моторики рук, стимулируя в будущем общее речевое развитие и умственные способности;
- развитие пространственного и технического мышления, активизирование мыслительных процессов (творческое решение поставленных задач, изобретательность, поиск нового и оригинального);
- расширить и углубить познания о предметах и явлениях окружающего мира и мира техники;
- развивать все виды мышления, соприкасающиеся с графической деятельностью обучающихся.

Воспитательные задачи программы:

- создать условия и содействовать техническому воспитанию детей;
- формировать умения составлять план действий и применять его для решения практических задач, осуществлять анализ и оценку проделанной работы;
- содействовать формированию способностей осуществлять контроль, коррекцию и оценку результатов своей деятельности, способностей проявлять индивидуальную творческую инициативу;
- содействовать воспитанию организационно-волевых и личностных качеств личности (самостоятельность, терпение, воля, самоконтроль, настойчивость к достижению цели);
- создать условия для формирования творческой активности;
- воспитать культуру общения в коллективе, чувство взаимовыручки и коллективизма; создать условия коллективного творчества.

Режим занятий предусматривает 2 занятия в неделю по 2 часа, 144 часа в год. Возраст обучающихся, на который направлена программа, составляет от 12 до 16 лет.

Количество человек в группе – 15 человек. В группу первого года обучения принимаются все желающие. Специального отбора не производится.

Формы и методы проведения занятий и мониторинга результативности.

Применение фронтальной, индивидуальной и групповой форм работы позволяет рационально организовать образовательный процесс. Формы организации образовательной деятельности разнообразны: усвоение, применение на практике, повторение, обобщение и контроль полученных знаний; практическое занятие, самостоятельная работа, творческая работа, защита творческих проектов, презентация, конкурс. Особенно популярны комбинированные занятия, соединяющие в себе различные методы обучения и виды деятельности. Нетрадиционные занятия в виде игр, викторин, конкурсов стимулируют интерес к обучению.

В процессе обучения используются различные методы: объяснительно-иллюстративный (показ действий, использование тематических образцов, схем), репродуктивный (объяснение, опрос, закрепление новых знаний, выполнение заданий по образцу), частично-поисковый, исследовательский.

Программа рассчитана на средний школьный возраст. Психологические особенности детей учитываются содержанием программы, которая реализуется в форме практических занятий, где ребята имеют возможность раскрыть свой творческий потенциал, удовлетворить коммуникативные потребности, получить новые знания. В ходе занятий проявляются личностные особенности обучающихся, формируется адекватная самооценка своих способностей. Открытие в себе индивидуальности поможет ребенку реализовать себя в учебе, творчестве, в общении в коллективе.

Курс направлен на достижение следующих целей, обеспечивающих реализацию личностно-ориентированного, когнитивно-коммуникативного, деятельностного подходов к обучению «Черчению»:

- развитие инновационной творческой деятельности в процессе решения прикладных задач;

- овладение методами проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования;
- овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации;
- формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным предметам для решения прикладных учебных задач;
- формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, и их востребованностью на рынке труда;
- приобщение школьников к графической культуре – совокупности достижений человечества в области освоения графических способов передачи информации.

Обучающие, воспитательные и развивающие задачи программы направлены на получение знаний и отработки навыков работы художественной, информационно-коммуникативной и мультимедийной направленности. Обучение навыкам работы с разнообразной информацией, развитие самостоятельности, творческой инициативы.

Для организации образовательного процесса по данной программе применяются следующие педагогические технологии: личностно-ориентированная, здоровьесберегающая, игровая.

При реализации программы используются разнообразные методы организации и осуществления учебно-познавательной деятельности: демонстрационный, репродуктивный, проблемно-поисковый, практический, метод самостоятельной работы.

Теоретическая часть дается в форме бесед с демонстрацией материала. Основной формой работы являются учебные занятия. Отчет о работе проходит в форме демонстраций фильмов, выставок, участии в конкурсах и фестивалях, размещении работ в сети Интернет.

Использование перечисленных методов, методик и технологий осуществляется с учетом возрастных, физиологических и психологических особенностей обучающихся.

Для отслеживания результатов реализации программы применяются различные методы. Диагностика (творческие задания) динамики художественного развития личности, определения результативности художественных и педагогических воздействий, активизации познавательной мотивации и творческих способностей. Также проводится педагогическое наблюдение. Каждый ребенок в течение календарного года принимает участие в конкурсах, выставках различного уровня, начиная от участия в выставках школьного объединения и заканчивая городскими, региональными и всероссийскими конкурсами.

Планируемые результаты освоения программы.

Метапредметные результаты:

- определение цели своего обучения, постановка и формулировка новых задач в учебе;
- планирование пути достижения целей, в том числе альтернативных;
- способность соотносить свои действия с планируемыми результатами, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся задачей;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- способность определять понятия, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

- организация учебного сотрудничества и совместной деятельности с учителем и сверстниками; работа индивидуально и в группе: умение находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета.

Предметные коммуникативные результаты:

- приобщение к графической культуре как совокупности достижений человечества в области освоения графических способов передачи информации;
- развитие зрительной памяти, ассоциативного мышления, статических, динамических и пространственных представлений;
- развитие визуально – пространственного мышления;
- рациональное использование чертежных инструментов;
- освоение правил и приемов выполнения и чтения чертежей различного назначения;
- развитие творческого мышления и формирование элементарных умений преобразования формы предметов, изменения их положения и ориентации в пространстве;
- приобретение опыта создания творческих работ с элементами конструирования, в том числе базирующихся на ИКТ;
- применение графических знаний в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами конструирования);
- формирование стойкого интереса к творческой деятельности.

Личностные результаты:

- развитие познавательных интересов и активности при изучении курса черчения;
- воспитание трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;
- овладение установками, нормами и правилами организации труда;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению на основе мотивации к обучению и познанию;
- готовность и способность обучающихся к формированию ценностно-смысовых установок: формированию осознанного,уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению и мировоззрению;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практике, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной и творческой деятельности, готовности и способности вести диалог и достигать в нём взаимопонимания;
- формирование освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества;

- развитие правового мышления и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам.

По завершению обучения у обучающихся будут сформированы определенные ЗУН.

Организация воспитательной работы в рамках программы

В воспитательную работу с обучающимися творческого объединения «Черчение и графика» входят следующие формы работы:

- проведение интеллектуально-творческих игр;
- проведение викторин и конкурсов;
- проведение праздников в творческом объединении;
- посещение выставок, музеиных экспозиций;
- организация коллективно-творческих дел;
- участие в конкурсах, фестивалях.

В рамках программы предусмотрены мероприятия, направленные на патриотическое и экологическое воспитание.

Обоснование использования дистанционных технологий

Программа соответствует Концепции развития единой информационной образовательной среды в Российской Федерации, которая направлена на «обеспечение доступности качественного образования независимо от места жительства, социального и материального положения семей обучающихся, самих обучающихся и состояния их здоровья, а также обеспечение максимально равной доступности образовательных программ и услуг дополнительного образования детей, путем установления координационных и регуляционных мер и механизмов для всех участников информационного образовательного взаимодействия».

В соответствии с требованиями п.10 приказа № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» программа содержит блок дистанционного обучения.

Программа, согласно Новой концепции развития Дополнительного образования до 2030 года, учитывает «условия нестабильной эпидемиологической обстановки, необходимо создание устойчивой системы дополнительного образования, в том числе организации дополнительного образования детей с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий; формирования грамотности в области здоровья и безопасности жизнедеятельности». Поэтому с целью мотивации детей на посещение занятий, своевременного информирования родителей по различным вопросам в специально отведённое время используется онлайн-общение в сети Интернет, где родители могут обращаться к педагогу с различными вопросами и проблемами через программы и приложения «WhatsApp», «Zoom», если не смогли пообщаться лично. Так же, если есть необходимость, педагог может самостоятельно связаться по этим системам с родителями обучающихся. На базе социальной сети «ВКонтакте» создана страница для размещения ссылок на конспекты занятий и видео-уроков для обучающихся – <https://vk.com/club222084746>.

Основными принципами организации обучения с применением электронных ресурсов и дистанционных технологий являются:

- принцип интерактивности, выражающийся в возможности постоянных контактов всех участников учебного процесса с помощью специализированной информационно-образовательной среды (в том числе, форумы, электронная почта, онлайн-занятия);
- принцип адаптивности, позволяющий легко использовать учебные материалы нового поколения, содержащие цифровые образовательные ресурсы, в конкретных условиях учебного процесса, что способствует сочетанию разных дидактических моделей проведения занятий с применением дистанционных образовательных технологий и сетевых средств обучения;
- принцип гибкости, дающий возможность участникам учебного процесса работать в необходимом для них темпе и в удобное для себя время.

Основными элементами, применяемыми в программе при изложении материала в дистанционном формате, являются:

- цифровые образовательные ресурсы, размещенные на образовательных сайтах;
- надомное обучение с дистанционной поддержкой;
- e-mail;
- электронные носители мультимедийных приложений;
- электронные наглядные пособия.

В обучении с применением электронных ресурсов и дистанционных технологий используются следующие организационные формы учебной деятельности: консультация, практическое занятие, самостоятельная работа.

Формы подведения итогов реализации программы: анализ самостоятельной работы, экспресс-выставка, проектная работа.

Промежуточный контроль: выставка, самостоятельная работа.

Итоговый контроль: презентация проектной работы.

Образовательный процесс предусматривает систему видов контроля: стартовую диагностику, нулевой контрольный срез, текущий и промежуточный контроль, промежуточную аттестацию. Использование различных форм при организации контроля: опрос, игра, викторина, организация выставок, защита творческих работ, проектов позволяет сделать процесс контроля интересным, не вызывает стрессовых ситуаций. Участие в конкурсах позволяет обучающимся реализовать свои способности, повысить уровень мотивации, творческую активность и самооценку.

Учебный (тематический) план

№	название раздела, темы	количество часов			формы организации занятий	формы контроля
		всего	теория	практика		
1.	Раздел 1. Вводное занятие					
1.1	Введение в образовательную программу. Знакомство с инструментами. Инструктаж по ТБ	2	1	1	вводная беседа, экскурсия	беседа
2.	Раздел 2. Введение. Техника выполнения чертежей и правила их оформления					
2.1	«Правила оформления чертежей. Стандарты, форматы, линии»	4	2	2	учебное занятие, объяснительно-иллюстративный метод (показ алгоритма создания работы, использование образцов), практическая работа	анализ самостоятельной работы, экспресс-выставка
2.2	«Шрифты, размеры, масштабы. Графическая работа»	4	2	2	учебное занятие, объяснительно-иллюстративный метод (показ алгоритма создания работы, использование образцов), практическая работа	анализ самостоятельной работы, экспресс-выставка
2.3	Итоговая работа «Чертеж плоской детали»	4	1	3	самостоятельная работа	выставка, отчет, рефлексия
3.	Раздел 3. Чертежи в системе прямоугольных проекций					
3.1	«Методы проецирования»	4	2	2	учебное занятие, объяснительно-иллюстративный метод (показ алгоритма создания работы, использование образцов), практическая работа	беседа, анализ самостоятельной работы, экспресс-выставка
3.2	«Проецирование. Центральное и параллельное проецирование»	4	2	2	учебное занятие, объяснительно-иллюстративный метод (показ алгоритма создания работы, использование образцов), практическая работа	анализ самостоятельной работы, экспресс-выставка

3.3	«Расположение видов на чертеже»	4	1	3	учебное занятие, объяснительно-иллюстративный метод (показ алгоритма создания работы, использование образцов), практическая работа	анализ самостоятельной работы, экспресс-выставка
3.4	«Выполнение изображений предметов на одной, двух и трех взаимно перпендикулярных плоскостях проекций»	6	2	4	учебное занятие, объяснительно-иллюстративный метод (показ алгоритма создания работы, использование образцов), практическая работа	анализ самостоятельной работы, экспресс-выставка
4.	Раздел 4. Аксонометрические проекции. Технический рисунок					
4.1	«Получение аксонометрических проекций. Построение аксонометрических проекций»	4	2	2	беседа, объяснительно-иллюстративный метод (показ алгоритма создания работы), практическая работа	педагогическое наблюдение, анализ самостоятельной работы, экспресс-выставка
4.2	«Аксонометрические проекции предметов с круглыми поверхностями»	4	1	3	учебное занятие, объяснительно-иллюстративный метод (показ алгоритма создания работы, использование образцов), практическая работа	педагогическое наблюдение, беседа, анализ самостоятельной работы, экспресс-выставка
4.3	Итоговая работа. «Выполнение проекции детали»	4	1	3	учебное занятие, объяснительно-иллюстративный метод (показ алгоритма создания работы, использование образцов), практическая работа	педагогическое наблюдение, беседа, анализ самостоятельной работы, экспресс-выставка
5.	Раздел 5. Основы технического рисования. Основы технического черчения					
5.1	«Техническое рисование»	4	2	2	учебное занятие, объяснительно-иллюстративный метод (показ алгоритма создания работы, использование образцов), практическая работа	педагогическое наблюдение, беседа, анализ самостоятельной работы, экспресс-выставка

5.2	«Виды - основные, дополнительные, местные, принцип получения, расположение. Выносные элементы: название и оформление.»	6	2	4	учебное занятие, объяснительно-иллюстративный метод (показ алгоритма создания работы, использование образцов), самостоятельная работа	выставка, отчет, рефлексия
6.	Раздел 6. Чтение и выполнение чертежей					
6.1	«Анализ геометрической формы предмета. Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел»	4	1	3	учебное занятие, объяснительно-иллюстративный метод (показ алгоритма создания работы, использование образцов), практическая работа	педагогическое наблюдение, беседа, анализ самостоятельной работы, экспресс-выставка
6.2	«Проекции вершин, ребер и граней предмета»	4	2	2	учебное занятие, объяснительно-иллюстративный метод (показ алгоритма создания работы, использование образцов), практическая работа	педагогическое наблюдение, беседа, анализ самостоятельной работы, экспресс-выставка
6.3	«Порядок построения изображений на чертежах»	4	1	3	учебное занятие, объяснительно-иллюстративный метод (показ алгоритма создания работы, использование образцов), практическая работа	педагогическое наблюдение, беседа, анализ самостоятельной работы, экспресс-выставка
6.4	«Нанесение размеров с учетом формы предмета»	2	1	1	самостоятельная работа под наблюдением педагога	выставка, отчет, рефлексия
6.5	«Геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей»	4	1	3	учебное занятие, объяснительно-иллюстративный метод (показ алгоритма создания работы, использование образцов), практическая работа	педагогическое наблюдение, беседа, анализ самостоятельной работы, экспресс-выставка
6.6	«Чертежи разверток поверхностей геометрических тел»	4	2	2	учебное занятие, объяснительно-иллюстративный метод (показ алгоритма создания работы, использование образцов), практическая	педагогическое наблюдение, беседа, анализ самостоятельной работы, экспресс-

					работа	выставка
6.7	«Порядок чтения чертежей деталей»	2	1	1	учебное занятие, объяснительно-иллюстративный метод (показ алгоритма создания работы, использование образцов), практическая работа	педагогическое наблюдение, беседа, анализ самостоятельной работы, экспресс-выставка
6.8	Итоговая работа. «Чертеж предмета в трех видах»	4	1	3	самостоятельная работа	выставка, отчет, рефлексия
7.	Раздел 7. Эскизы					
7.1	Выполнение эскизов деталей	2	1	1	учебное занятие, объяснительно-иллюстративный метод (показ алгоритма создания работы, использование образцов), практическая работа	педагогическое наблюдение, беседа, анализ художественных работ, дискуссия
7.2	Выполнение эскиза с элементами конструирования	4	1	3	учебное занятие, объяснительно-иллюстративный метод (показ алгоритма создания работы, использование образцов), практическая работа	педагогическое наблюдение, беседа, анализ самостоятельной работы
7.3	Итоговая работа. «Выполнение чертежа предмета»	4	1	3	учебное занятие, объяснительно-иллюстративный метод (показ алгоритма создания работы, использование образцов), практическая работа	педагогическое наблюдение, беседа, анализ самостоятельной работы
8.	Раздел 8. Сечения и разрезы					
8.1	Общие сведения о сечениях и разрезах	4	1	3	учебное занятие, объяснительно-иллюстративный метод (показ алгоритма создания работы, использование образцов), практическая работа	педагогическое наблюдение, беседа, анализ самостоятельной работы
8.2	«Назначение сечений. Правила выполнения сечений»	4	1	3	учебное занятие, объяснительно-иллюстративный метод	педагогическое наблюдение, беседа, анализ

					(показ алгоритма создания работы, использование образцов), практическая работа	самостоятельно работы
8.3	«Назначение разрезов. Правила выполнения разрезов»	4	2	2	учебное занятие, объяснительно-иллюстративный метод (показ алгоритма создания работы, использование образцов), практическая работа	педагогическое наблюдение, беседа, анализ самостоятельной работы
8.4	«Соединение вида и разреза. Тонкие стенки и спицы на разрезе»	4	1	3	учебное занятие, объяснительно-иллюстративный метод (показ алгоритма создания работы, использование образцов), практическая работа	педагогическое наблюдение, беседа, анализ самостоятельной работы
8.5	«Другие сведения о разрезах и сечениях»	2	1	1	учебное занятие, объяснительно-иллюстративный метод (показ алгоритма создания работы, использование образцов), практическая работа	педагогическое наблюдение, беседа, анализ самостоятельной работы
8.6	Итоговая работа. «Чертеж детали с применением разреза»	4	2	2	учебное занятие, объяснительно-иллюстративный метод (показ алгоритма создания работы, использование образцов), практическая работа	педагогическое наблюдение, беседа, анализ самостоятельной работы
	Воспитательная работа	30	10	20		
	Всего	144	52	92		

Содержание программы

Раздел 1. Введение в образовательную программу. Знакомство с инструментами. Инструктаж по ТБ

Тема 1.1. «Введение в образовательную программу. Инструктаж по ТБ»

Теория: правила техники безопасности, название объединения, историю Дворца. Формируется активность, инициатива к творческой деятельности, аккуратность, точность и старательность в выполнении работы (умение содержать в порядке рабочее место, бережно относиться к материалам и инструментам).

Практика: рассказать о правилах техники безопасности, познакомить с историей Дворца, экскурсия по Дворцу.

Формы и методы проведения занятий: объяснение, рассказ, беседа, иллюстрация.

Раздел 2. Введение. Техника выполнения чертежей и правила их оформления.

Тема 2.1. «Правила оформления чертежей. Стандарты, форматы, линии»

Теория: принцип получения основных форматов, их размеры и обозначения. Оформление формата. Линии чертежа. ГОСТ 2.104-68 ЕСКД. Основная надпись. ГОСТ 2.104-68 ЕСКД. ГОСТ 2.302 -68*. ЕСКД. Масштаб. Применение и обозначение масштаба.

Практика: выполнение упражнений по карточкам и шаблонам, вычерчивание плоского контура детали с применением масштаба.

Формы и методы проведения занятий: объяснение, демонстрация, практическая работа, упражнения.

Тема 2.2. «Шрифты, размеры, масштабы. Графическая работа»

Теория: шрифты чертёжные. Типы шрифтов, их отличительные и общие свойства. Номера шрифтов, параметры шрифтов по ГОСТ 2.304 -81*. ЕСКД. Конструкция прописных, строчных букв и цифр.

Практика: упражнения: в рабочей тетради выполнение букв, цифр, и надписей чертёжным шрифтом. Написание алфавита и словосочетаний заданными шрифтами на чертежной бумаге.

Формы и методы проведения занятий: практическая работа, наблюдение, использование дистанционного материала.

Тема 2.3. «Итоговая работа «Чертеж плоской детали»

Теория: правила построения чертежа. Нанесение размеров. Общие требования. Порядок их проведения. Форма стрелок, Размерные числа и условные знаки.

Практика: вычерчивание плоского контура детали и нанесение размеров.

Формы и методы проведения занятий: практическая работа, наблюдение, использование дистанционного материала.

Раздел 3. Чертежи в системе прямоугольных проекций

Тема 3.1. «Методы проецирования»

Теория: проецирование геометрических тел. Методы проецирования. Ортогональные проекции.

Практика: решение задач на построение проекций точки, прямой, плоскости, и взаимное их расположения.

Формы и методы проведения занятий: объяснительно-иллюстративный метод (использование образцов), практическая работа, наблюдение, использование дистанционного материала.

Тема 3.2. «Проектирование. Центральное и параллельное проектирование»

Теория: исходная терминология процесса проектирования. Плоскости и оси проекций, их обозначения. Координаты точек. Проектирование точек, отрезков, плоских фигур.

Практика: решение задач на построение проекций точек, прямой, плоскости. Проектирование моделей.

Формы и методы проведения занятий: объяснительно-иллюстративный метод (использование образцов), практическая работа, наблюдение, использование дистанционного материала.

Тема 3.3. «Расположение видов на чертеже»

Теория: знакомство с видами чертежа, правила их расположения.

Практика: выполнение упражнений по карточкам, выполнение рисунков плоских фигур, геометрических тел.

Формы и методы проведения занятий: объяснительно-иллюстративный метод (использование образцов), практическая работа, наблюдение, использование дистанционного материала.

Тема 3.4. «Выполнение изображений предметов на одной, двух и трех взаимно перпендикулярных плоскостях проекций»

Теория: знакомство с плоскостями проекций.

Практика: выполнение упражнений по карточкам: определить вид проектирования и достроить проекции предмета, решение задач.

Формы и методы проведения занятий: объяснительно-иллюстративный метод (использование образцов), практическая работа, наблюдение, использование дистанционного материала.

Раздел 4. Аксонометрические проекции. Технический рисунок

Тема 4.1. «Получение аксонометрических проекций. Построение аксонометрических проекций»

Теория: общие понятия, принцип получения аксонометрических проекций, виды аксонометрических проекций. Аксонометрические проекции многоугольников, окружности, геометрических тел.

Практика: изображение плоских фигур и геометрических тел в разных видах аксонометрических проекций.

Формы и методы проведения занятий: объяснение, иллюстраций, графические упражнения, использование дистанционного материала.

Тема 4.2. «Аксонометрические проекции предметов с круглыми поверхностями»

Теория: изображение плоских фигур и геометрических тел в разных видах аксонометрических проекций.

Практика: построение аксонометрических изображений группы геометрических тел

Формы и методы проведения занятий: объяснение, иллюстраций, графические упражнения, использование дистанционного материала.

Тема 4.3. Итоговая работа «Выполнение проекции детали»

Теория: знакомство с известными музеями мира. Изображение жанровой композиции по впечатлению об архитектуре, интерьеров и коллекций музеев. Знакомство с собраниями Эрмитажа и Русского музея. Развитие способности видеть, понимать, анализировать произведения искусства, понимания сюжета, а также задерживать свое внимание на деталях, находить в них красоту, смысл, любоваться ими.

Практика: изобразить сюжетную многофигурную композицию, приобретение навыков изображения пространства интерьера.

Формы и методы проведения занятий: объяснение иллюстрации, графические упражнения.

Раздел 5. Основы технического рисования

Тема 5.1. «Техническое рисование»

Теория: наглядность технического рисунка и его отличие от чертежа. Технические приемы владения карандашом. Рисунки плоских фигур, геометрических тел. Придание рисунку рельефности.

Практика: выполнение технического рисунка по чертежу модели.

Формы и методы проведения занятий: объяснение иллюстрации, графические упражнения.

Тема 5.2. «Виды - основные, дополнительные, местные, принцип получения, расположение. Выносные элементы: название и оформление»

Теория: выносные элементы: название и оформление. Определение необходимого и достаточного числа изображений на чертежах. Выбор главного изображения.

Практика: построение третьей проекции по двум данным.

Формы и методы проведения занятий: объяснение, иллюстрации, графические упражнения.

Раздел 6. «Чтение и выполнение чертежей»

Тема 6.1. «Анализ геометрической формы предмета. Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел»

Теория: понятие о формах геометрических тел, геометрические тела в основе формы деталей, как легче определить форму предмета.

Практика: анализировать детали, изображенные на иллюстрациях.

Формы и методы проведения занятий: объяснение, иллюстрации, анализ.

Тема 6.2. «Проекции вершин, ребер и граней предмета»

Теория: знакомство с понятиями вершин, ребер, граней предмета, знакомство со способом проецирования вершин, ребер и граней предмета на плоскости проекции.

Практика: начертить три вида данной детали, выполнить: - проекции вершин А, В, С - проекцию ребра АВ, АС - проекцию выделенной грани.

Формы и методы проведения занятий: объяснение, иллюстрации, практическая работа.

Тема 6.3. «Порядок построения изображений на чертежах»

Теория: представление общей исходной геометрической формы детали.

Практика: построить чертеж.

Формы и методы проведения занятий: объяснение, иллюстрации, практическая работа.

Тема 6.4. «Нанесение размеров с учетом формы предмета»

Теория: формирование и закрепление знаний, умений и навыков по правилам нанесения размеров с учетом формы по ГОСТу.

Практика: выполнение чертежа по рисунку и нанесение размеров.

Формы и методы проведения занятий: объяснение, иллюстрации, практическая работа.

Тема 6.5. «Геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей»

Теория: формирование навыков выполнения чертежей предметов с использованием геометрических построений, закрепление навыков работы циркулем, линейкой, угольниками

Практика: выполнение заданий.

Формы и методы проведения занятий: объяснение, иллюстрации, практическая работа.

Тема 6.6. «Чертежи разверток поверхностей геометрических тел»

Теория: закрепление понятия геометрического тела.

Практика: построение чертежа развертки поверхности геометрического тела.

Формы и методы проведения занятий: объяснение, иллюстрации, практическая работа.

Тема 6.7. «Порядок чтения чертежей деталей»

Теория: повторение изученного материала.

Практика: выполнение упражнений, выполнение тестирования.

Формы и методы проведения занятий: закрепление полученных знаний и навыков.

Тема 6.8. Итоговая работа «Чертеж предмета в трех видах»

Теория: закрепление изученного материала.

Практика: самостоятельное построение чертежа по карточке с заданием.

Формы и методы проведения занятий: закрепление полученных знаний и навыков, самостоятельная работа.

Раздел 7. Эскизы

Тема 7.1. «Выполнение эскизов деталей»

Теория: основные сведения об эскизах.

Практика: эскиз и технический рисунок детали (с преобразованием формы предмета).

Формы и методы проведения занятий: объяснение, иллюстрации, практическая работа.

Тема 7.2. «Выполнение эскиза с элементами конструирования»

Теория: основные сведения об эскизах.

Практика: выполнить эскиз.

Формы и методы проведения занятий: объяснение, иллюстрации, практическая работа.

Тема 7.3. Итоговая работа. «Выполнение чертежа предмета»

Теория: оформление рабочих чертежей деталей, деталирование.

Практика: выполнение чертежа.

Формы и методы проведения занятий: объяснение, иллюстрации, практическая работа.

Раздел 8. Сечения и разрезы

Тема 8.1. «Общие сведения о сечениях и разрезах»

Теория: изучение нового материала.

Практика: ознакомиться с понятиями.

Формы и методы проведения занятий: объяснение, иллюстрации, анализ.

Тема 8.2. «Назначение сечений. Правила выполнения сечений»

Теория: выяснение алгоритма построения сечения и применения его при выполнении чертежа детали.

Практика: выполнение чертежа детали с выполнением сечения.

Формы и методы проведения занятий: объяснение, иллюстрации, практическая работа.

Тема 8.3. «Назначение разрезов. Правила выполнения разрезов»

Теория: различия между разрезами и сечениями. Простые разрезы (горизонтальные, фронтальные и профильные). Обозначение разрезов. Местные разрезы. Особые случаи разрезов. Сложные разрезы (ступенчатый и ломаный). в аксонометрических проекциях.

Практика: применение разреза при выполнении чертежа детали.

Формы и методы проведения занятий: объяснение, иллюстрации, практическая работа.

Тема 8.4. «Соединение вида и разреза. Тонкие стенки и спицы на разрезе»

Теория: основные правила соединения вида и разреза при выполнении чертежа детали.

Практика: выполнение чертежа.

Формы и методы проведения занятий: объяснение, иллюстрации, практическая работа.

Тема 8.5. «Другие сведения о разрезах и сечениях»

Теория: дополнительные сведения, виды разрезов и сечений.

Практика: выполнение заданий.

Формы и методы проведения занятий: объяснение, иллюстрации, практическая работа.

Тема 8.6. Итоговая работа. «Чертеж детали с применением разреза»

Теория: закрепление пройденного материала.

Практика: выполнение самостоятельной работы.

Формы и методы проведения занятий: объяснение, иллюстрации, самостоятельная работа.

Планируемый результат

раздел, тема	результат			механизм отслеживания
	высокий уровень	средний уровень	низкий уровень	
раздел 1. основы моделирования и конструирования	<p>знать: знать основные правила создания чертежа</p> <p>уметь: уметь создавать чертежи деталей в разных видах и проекциях</p> <p>метапредметные: проявляют готовность к творческому самовыражению при изготовления макетов.</p> <p>личностные: развитие навыков сотрудничества, способность быстро включаться в работу</p>	<p>знать: знать основные правила создания простого чертежа.</p> <p>уметь: уметь разделять детали моделирования и конструирования.</p> <p>метапредметные: работают поэтапно и уметь оценивать правильность изготовления модели.</p> <p>личностные: способность реализовать свои творческие замыслы</p>	<p>знать: знать отличие между простым рисунком и чертежом</p> <p>уметь: уметь различать моделирование от конструирования.</p> <p>метапредметные: проявлять готовность и желание к работе.</p> <p>личностные: устойчивый познавательный интерес к творческой деятельности</p>	педагогическое наблюдение
раздел 2. первые модели	<p>знать: знать поэтапность создания транспортных моделей.</p> <p>уметь: уметь создавать плоские и объемные детали.</p> <p>метапредметные: проявляют готовность к творческому самовыражению при изготовления макетов.</p> <p>личностные: развитие навыков сотрудничества, способность быстро включаться в работу</p>	<p>знать: знать названия деталей, из которых состоят модели транспортов.</p> <p>уметь: уметь соединять плоские и объемные детали.</p> <p>метапредметные: работают поэтапно и уметь оценивать правильность изготовления модели.</p> <p>личностные: способность реализовать свои творческие замыслы</p>	<p>знать: знать из каких деталей состоят модели транспортов.</p> <p>уметь: уметь различать шаблоны из плоских и объемных деталей.</p> <p>метапредметные: проявлять готовность и желание к работе.</p> <p>личностные: устойчивый познавательный интерес к творческой деятельности</p>	педагогическое наблюдение
раздел 3. творческий проект	<p>знать: знать основные этапы разработки проекта</p>	<p>знать: знать основные этапы разработки проекта.</p>	<p>знать: знать основные этапы разработки проекта.</p>	педагогическое наблюдение

	<p>выбирать тематику и технологию выполнения.</p> <p><i>уметь:</i> уметь самостоятельно создать проект.</p> <p><i>метапредметные:</i> проявляют готовность к творческому самовыражению при изготовления макетов.</p> <p><i>личностные:</i> развитие навыков сотрудничества, способность быстро включаться в работу</p>	<p><i>уметь:</i> уметь самостоятельно разрабатывать этапы проекта.</p> <p><i>метапредметные:</i> работают поэтапно и уметь оценивать правильность изготовления модели.</p> <p><i>личностные:</i> способность реализовать свои творческие замыслы</p>	<p><i>уметь:</i> уметь ставить этапы в правильном порядке.</p> <p><i>метапредметные:</i> проявлять готовность и желание к работе.</p> <p><i>личностные:</i> устойчивый познавательный интерес к творческой деятельности</p>	
--	--	--	---	--

Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Организационно-педагогические условия реализации программы Условия реализации программы

- Помещение, приспособленное для занятий.
- Материально-технические условия: наглядные пособия, оборудование, необходимое для занятий (компьютер, интернет).
- Внешние условия (участие в конкурсах, активное участие в массовых мероприятиях Дворца).

Технические возможности

Материально-техническая база включает в себя:

- кабинет № 310
- шкафы – 2шт;
- столы – 10шт;
- стол для раскroя – 1 шт;
- стулья – 20шт;
- оборудование для демонстрации наглядного материала – интерактивная доска;
- технические средства обучения – компьютер/ноутбук.

Методическое обеспечение программы

Информационно-методическое обеспечение представлено в виде специальной литературы по проведению занятий с детьми. Используются информационно-коммуникационные средства обучения, презентации по темам программы.

Для учащихся предлагаются дистанционные ресурсы для изучения дополнительной информации по программе «Черчение и графика» на сайте ВКонтакте <https://vk.com/club222084746>. На этом сайте представлены новости занятий, подборки видео-уроков и дополнительной информации.

Материалы творческой лаборатории представлены следующим образом:

- организационно-методическая продукция;
- информационно-методическая продукция;
- прикладная продукция.

Картотека активных форм работы содержит более 20 форм, есть необходимое оформление. Для оценки результатов применяются диагностические методики.

Формы контроля

Материалы промежуточного контроля обучающихся

Выбери один правильный ответ в каждом вопросе

1. Из предложенных масштабов выбрать масштаб увеличения

- А) М 1:2
- Б) М 1:1
- В) М 4:1
- Г) М 1:5

2. Каким параметром определяется размер шрифта?

- А) Интервалом между словами
- Б) Расстоянием между буквами
- В) Высотой строчных букв
- Г) Высотой прописных букв

3. Какое назначение имеет штрихпунктирная линия?

- А) Линии сечений
- Б) Линии выносные
- В) Линии осевые и центровые
- Г) Линии невидимого контура

4. Какие проекции образуют комплексный чертеж?

- А) Фронтальная
- Б) Горизонтальная
- В) Профильная
- Г) Все вышеперечисленное

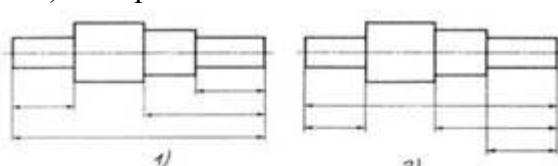
5. При нанесении размера дуги окружности (части окружности) используют следующий знак?

- А) R
- Б) \varnothing
- В) \varnothing^2
- Г) Нет специального обозначения

6. Боковые стороны пирамиды представляют собой?

- А) Треугольники
- Б) Четырехугольники
- В) Квадраты

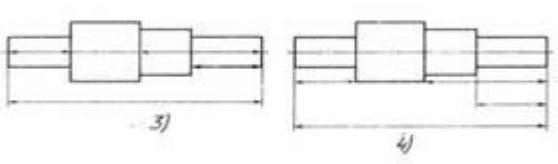
- Г) Параллелограммы



7. На каком рисунке размеры указаны правильно?

- А) На рисунке №1
- Б) На рисунке №2
- В) На рисунке №3
- Г) На рисунке №4
- Д) На рисунке №5

8. Знаком S на чертеже детали обозначается ...



9. Если название детали состоит из двух и более слов, то на первом месте пишут ...

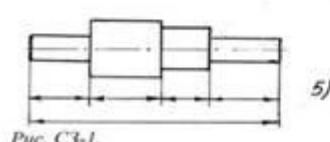
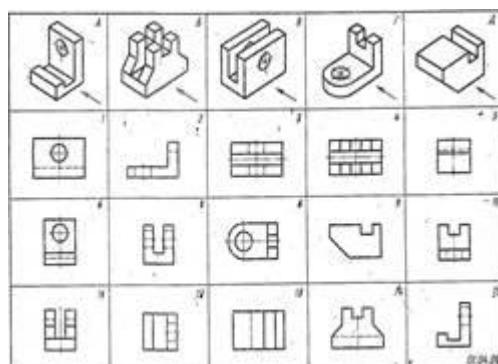


Рис. С3-1.

10. Внимательно рассмотрите детали А, Б, Г, Д. Стрелкой указано направление вида спереди. Определите для каждой детали номер ее вида спереди, сверху и слева.



Запишите свои ответы в таблицу

	А	Б	В	Г	Д
Вид спереди					
Вид сверху					
Вид слева					

Ответы: Тест № 1.

1-В; 2-Г; 3-В; 4-Г; 5-А; 6-А; 7-А; 8-толщина; 9-существительное;

10:

	А	Б	В	Г	Д
Вид спереди	15	14	7	2	9
Вид сверху	12	4	3	8	13
Вид слева	6	11	1	10	5

Критерии оценки

Правильный ответ – 5 баллов

Не правильный ответ – 0 баллов

Максимальное количество набранных баллов – 50

Уровни усвоения программы

Высокий уровень: 40-50 баллов:

Средний уровень: 30-40 баллов;

Низкий уровень: 0-30 баллов.

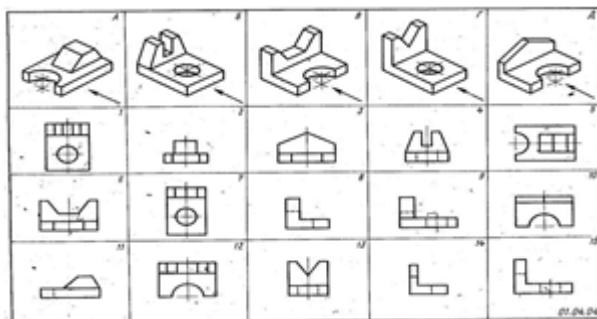
Материалы итоговой аттестации обучающихся за 2 полугодие

Выбери один правильный ответ в каждом вопросе

1. Из предложенных масштабов выбрать масштаб уменьшения

- А) М 2:1
- Б) М 1:1
- В) М 4:1
- Г) М 1:5

2. На каком формате основная надпись размещается только вдоль короткой стороны?
- А) А4
 - Б) А1
 - В) А2
 - Г) А3
3. Какое назначение имеет штриховая линия?
- А) Линии сечений
 - Б) Линии выносные
 - В) Линии обрыва
 - Г) Линии невидимого контура
4. Указать минимальное расстояние между размерной линией и линией контура детали
- А) 7 мм
 - Б) 15 мм
 - В) 10 мм
 - Г) 5 мм
5. Чему должен быть равен раствор циркуля при делении окружности на шесть равных частей?
- А) Диаметру окружности.
 - Б) Половине радиуса окружности.
 - В) Двум радиусам окружности.
 - Г) Радиусу окружности.
6. Для призмы число боковых сторон будет равно
- А) Пяти
 - Б) Восьми
 - В) Числу сторон многоугольника в основании
 - Г) Площади многоугольника в основании
7. На каком рисунке размерное число нанесено правильно? (рисунок)
8. Количество размеров на чертеже детали должно быть...
9. ... - чертежный инструмент для построения плавных криволинейных линий.
10. Внимательно рассмотрите детали А, Б, В, Г, Д. Стрелкой указано направление вида спереди. Определите для каждой детали номер ее вида спереди, сверху и слева.



Запишите свои ответы в таблицу

	А	Б	В	Г	Д
Вид спереди					
Вид сверху					

Вид слева				
-----------	--	--	--	--

Ответы:

1-Г; 2-А; 3-Г; 4-В; 5-Г; 6-В; 7-А; 8-достаточным; 9-лекало;

10:

	А	Б	В	Г	Д
Вид спереди	11	9	8	15	14
Вид сверху	5	1	12	7	10
Вид слева	2	4	6	13	3

Критерии оценки

Правильный ответ – 5 баллов

Не правильный ответ – 0 баллов

Максимальное количество набранных баллов – 50

Уровни усвоения программы

Высокий уровень: 40-50 баллов:

Средний уровень: 30-40 баллов;

Низкий уровень: 0-30 баллов.

Ожидаемые результаты

Обучающиеся умеют:

- планировать работу, самостоятельно выполнять графические работы, выбирать инструменты для достижения поставленной задачи, цели;
- оформлять документы, выполнять чертежи в технике ручной и машинной графики;
- пользоваться нормативной документацией при решении задач по составлению чертежей;
- самостоятельно контролировать ход выполнения работы, фиксировать последовательность и оценивать результат деятельности;
- делать выводы на основе полученных результатов.

Обучающиеся знают:

- законы, методы и приёмы проекционного черчения;
 - технологию выполнения чертежей с использованием системы автоматического проектирования;
 - виды и типы компьютерных графических программ и компьютерной информации.
- Настройку программ к работе, их возможности, плюсы и минусы.
- особенности оформления чертежей;
 - требования государственных стандартов ЕСКД.

Предметным образовательным результатом по итогам освоения данной программы является получение знаний, умений, навыков в области технического черчения. Компетентностным образовательным результатом является самоопределение обучающегося в направлении занятия техническим черчением как профильноориентированной деятельностью, с продолжением деятельности в данном направлении или переориентацией деятельности в другие области знаний.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Сводная таблица показателей динамики и уровня личностного развития обучающихся объединений МАУДО «ГДТДиМ №1»

ФИО педагога _____ объединения _____ в 20__/20__ уч. году

отдел _____ тип образовательной программы _____ группа _____

возраст детей _____ год обучения _____ особые замечания _____

№	Ф.И.О обучающегося	Показатели развития личности обучающегося																		Индивидуальные особенности личности ребенка	Итог			
		Активность			Развитие интеллектуальной сферы			Развитие эмоциональной сферы			Целеустремленность			Креативность			Отношения к различным сферам			Нравственное развитие				
		H	C	K	H	C	K	H	C	K	H	C	K	H	C	K	H	C	K	H	C	K		
1.																								
2.																								
3.																								
4.																								
5.																								
6.																								
7.																								
8.																								
9.																								
10.																								
11.																								
12.																								
13.																								
14.																								
15.																								
	Итого:																							

Показатели развития личности ребёнка

Шкала оценки развития личности ребенка

При оценке личностного роста обучающихся используется карта личностного роста обучающихся.

Баллы по данной шкале выставляются в КЛРО следующим образом:

критический	допустимый	рациональный	оптимальный
1	2	3	4

5 _____ 6 _____ 7 _____

1- 2,5 баллов – критический уровень
2,5 – 4 баллов – допустимый уровень
4 – 5,5 баллов – рациональный уровень
5,5 – 7 баллов – оптимальный уровень

1. Активность- это деятельное участие ребёнка в освоении окружающего мира.
2. Развитость эмоциональной сферы- развитость формы выражения внутренних переживаний ребёнка.
3. Целеустремлённость- сочетает в себе наличие выбранной цели и волевое управление своим поведением. Человеку важно уметь видеть цель, учитывать свои возможности, уметь планировать свои действия.
4. Креативность - творческие способности человека, которые могут проявляться в мышлении, чувствах, общении, отдельных видах деятельности.
5. Развитость интеллектуальной сферы- развитость умственных способностей ребенка. От умственных способностей зависит успешность освоения ребенком различных видов деятельности. Понятие включает в себя способность усваивать новую информацию, логично излагать собственные мысли.
6. Нравственное развитие- добровольное соблюдение ребенком принятых норм и правил поведения в обществе. Понятие включает в себя культуру поведения и общения, которая проявляется в доброжелательности, отзывчивости, тактичности, честности, уважительности.
7. Сформированность отношения к различным сферам деятельности - сформированность собственного отношения ребёнка к самому себе, другим людям, окружающему миру.
8. Индивидуальные особенности- а) особенности ВНД (тип темперамента: холерик, сангвиник, флегматик, меланхолик.); б) ведущая презентативная система (визуал, аудиал, кинестетик).

Критерии оценки показателей.

1. Активность:

Оптимальный уровень- регулярно проявляет активность в решении поставленных задач, самостоятельно организует свою деятельность, часто выступает организатором и инициатором коллективных дел.

Рациональный уровень- ответственно относится к порученным заданиям, но не всегда проявляет инициативу и организаторские способности.

Допустимый уровень- активность в делах коллектива ситуативна, организаторские способности развиты слабо, не стремится довести дело до конца, старается не участвовать в коллективных мероприятиях.

Критический уровень- пассивен, характерная позиция- слушатель, наблюдатель; к делам коллектива безразличен.

2. Развитость эмоциональной сферы:

Оптимальный уровень - умеют глубоко эмоционально переживать и живо реагировать на жизненные явления; как правило, не только сочувствует и сопереживает другим людям, но и старается помочь им преодолеть жизненные трудности; хорошо владеет собой.

Рациональный уровень - может живо и эмоционально реагировать на жизненные явления, умеют сочувствовать, сопереживать другим людям, но проявляется это не регулярно.

Допустимый уровень- эмоционально реагирует на жизненные явления, но не умеют сочувствовать и сопереживать другим людям.

Критический уровень- свойственны отчуждённость, безразличность, равнодушие к происходящему вокруг, не умеют и не желает сочувствовать, сопереживать другим людям.

3. Целеустремлённость (для младшего школьного возраста):

Оптимальный уровень- проявляет собранность, организованность, настойчив в достижении поставленных целей, стремится добиться высоких результатов в своей деятельности.

Рациональный уровень- может поставить перед собой цель, но не всегда добивается её осуществления; не проявляет упорства в обогащении знаниями, умениями, навыками.

Допустимый уровень- не считает нужным ставить перед собой конкретные цели, чаще всего полагается на рекомендации взрослых, сверстников и воспринимает это как необходимость.

Критический уровень- отсутствует собранность, организованность, не желает преодолевать трудности; равнодушно относится к результатам своей деятельности.

Целеустремленность (для подросткового и ст.школьного возраста)

Оптимальный уровень – умеют ставить перед собой цель и добиваться ее осуществления, осознают кем и каким хочет стать, стремится к знаниям в сфере выбранного жизненного становления.

Рациональный уровень- может поставить перед собой цель, но не всегда добивается её осуществления, осознаёт кем и каким хочет стать, но упорства в обогащении знаниями не проявляет.

Допустимый уровень- не всегда собран, организован, не всегда настойчив в достижении поставленных целей; не всегда стремится добиться результатов деятельности.

Критический уровень- целеустремлённость отсутствует полностью; не задумывается о дальнейшем жизненном становлении, не хочет знать кем и каким хочет стать.

4. Креативность.

Оптимальный уровень- предпочитает решать новые, нестандартные задачи, всегда искать различные, в том числе и собственные пути решения.

Рациональный уровень- проявляет стремление решать нестандартные задачи, находить собственные способы решения, без опоры на заданные образцы, но не всегда доводит начатое дело до конца. Добиваясь результата, может довольствоваться внешним оригинальничанием.

Допустимый уровень- предпочитает стандартные типовые задачи, действовать по образцу; редко проявляет творческую инициативу, даже добиваясь определённых результатов.

Критический уровень- предпочитает решать стандартные типовые задачи, никогда не проявляет творческую инициативу.

5. Развитость интеллектуальной сферы.

Оптимальный уровень - хорошо понимает и всегда анализирует условия заданного до выполнения, может выполнить заданное несколькими способами и умеют выделить и рассказать о наиболее существенном в процессе получения результата; как правило, имеет своё мнение и умеют его представить другим; умеют делать обобщения, выводы; хорошо применяет полученные знания на практике.

Рациональный уровень - как правило, понимает и умеют проанализировать условия задачи, умеют объяснить полученный конкретный результат и способ его получения; не всегда умеют применять знания на практике за пределами ситуации их получения.

Допустимый уровень – На всегда логично и систематизировано излагает свои мысли, новый материал усваивает частично; свойственны медленное решение задач и длительное обдумывание ответа на вопрос.

Критический уровень – не всегда понимает и часто затрудняется в анализе условий задачи; трудно осваивает новую информацию и практические действия; не может логично и систематизировано изложить требуемое и свои мысли; нуждается в дополнительной индивидуальной работе.

6. Нравственное развитие.

Оптимальный уровень - отличается высокой степенью ответственности, добросовестностью, порядочностью, стойкими моральными принципами, развитым самоконтролем и стремлением к утверждению общечеловеческих ценностей иногда в ущерб личным целям.

Рациональный уровень - знают правила и нормы поведения, принятые в обществе, но не всегда их придерживается; не всегда умеют регулировать своё поведение и контролировать свои эмоции.

Допустимый уровень – не всегда осознаёт правила и нормы поведения, принятые в обществе. Склонен к непостоянству, легко бросает начатое дело, часто теряется, не умеют организовать порядок выполнения своих дел.

Критический уровень - указывает на слабую волю и плохой самоконтроль (особенно над желаниями); недобросовестен, не прилагает усилий к выполнению общественных требований и культурных норм; презрительно относится к моральным ценностям.

7. Сформированность отношения к различным сферам деятельности.

Оптимальный уровень - имеет внутренние оттеночные установки к разным сферам действительности, которые осознанно определены и проявляются в поведении в различных ситуациях, умеют строить гибкие, позитивные отношения с окружающими и с самим собой. Практически сформирована структура «Я», высокая степень позитивного самовосприятия, умение самовыражаться, уважительно относиться к себе как к личности и индивидуальности.

Рациональный уровень -как правило, имеет избирательное, но достаточно устойчивое отношение к различным сферам деятельности; складываются внутренние установки, привычки и индивидуальные предпочтения в соответствии с принятыми в ближайшем

сообществе нормами; умеют строить позитивные отношения с окружающими и с самим собой. Уделяет собственному «Я» достаточно внимания, старается быть позитивным в своём самовосприятии, а также серьёзно задумывается о способах самовыражения.

Допустимый уровень - имеет недостаточно устойчивое отношение к различным сферам действительности; не всегда умеют строить позитивные взаимоотношения с окружающими и с самим собой, не всегда отличается адекватной самооценкой; затрудняется в постановке целей и предвидении результатов своей деятельности;

Критический уровень - отличается неадекватной самооценкой; отсутствием ориентации на будущее; неспособен поддерживать длительные отношения и выстраивать позитивные, доверительные отношения как со сверстниками, так и со взрослыми. Свойственен повышенный уровень конфликтности. Неспособен ставить цели и предвидеть результаты своей деятельности.

Список использованных источников и литературы

Нормативно-правовые документы

1. Закон Республики Татарстан от 08 июля 1992г. №1560-12 «О государственных языках Республики Татарстан и других языках» (с изменениями, внесенными Законом РТ от 27.04.2017г. №27-ЗРТ) [Электронный ресурс] / Закон. – Режим доступа: [<https://docs.cntd.ru/document/424031955>] (дата обращения 05.05.2023г.);
2. Конвенция ООН о правах ребенка [Электронный ресурс] / Конвенция. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_9959/] (дата обращения 05.05.2023г.);
3. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года от 31 марта 2022г. №678-р [Электронный ресурс] / Концепция. – Режим доступа: [<https://docs.cntd.ru/document/350163313>] (дата обращения 05.05.2023г.);
4. Лицензия на осуществление образовательной деятельности Дворца от 20.01.2016г. №7729 [Электронный ресурс] / Лицензия. – Режим доступа: [<https://clck.ru/gkz4e>] (дата обращения 05.05.2023г.);
5. Методические рекомендации по проектированию и реализации дополнительных общеобразовательных программ (в том числе адаптированных), Казань, РЦВР, 2023г. [Электронный ресурс] / Методические рекомендации. – Режим доступа: [[https://edu.tatar.ru/upload/storage/org2399/files/07_03_23_2749-23%20Метод_реком%20по%20ДОП%20\(новые\).pdf](https://edu.tatar.ru/upload/storage/org2399/files/07_03_23_2749-23%20Метод_реком%20по%20ДОП%20(новые).pdf)] (дата обращения 05.05.2023г.);
6. Постановление главного государственного санитарного врача федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека Российской Федерации от 28 сентября 2020г. №28 об утверждении санитарных правил СП2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи». [Электронный ресурс] / Постановление. – Режим доступа: [<https://clck.ru/gkzdq>] (дата обращения 05.05.2023г.);
7. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017г. №816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ». [Электронный ресурс] / Приказ. – Режим доступа: [<https://docs.cntd.ru/document/436767209>] (дата обращения 05.05.2023г.);
8. Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 03 сентября 2019г. №467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей (с изменениями на 02.02.2021г.)». [Электронный ресурс] / Приказ. – Режим доступа: [<https://docs.cntd.ru/document/561232576>] (дата обращения 05.05.2023г.);
9. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022г. №629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам». [Электронный ресурс] / Приказ. Режим доступа: [<http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202209270013>] (дата обращения 05.05.2023г.);
10. Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (утвержен приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 22

сентября 2021г. №652н). [Электронный ресурс] / Профессиональный стандарт. – Режим доступа: [<https://docs.cntd.ru/document/726730634>] (дата обращения 05.05.2023г.);

11. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года от 29 мая 2015г. №996-р. [Электронный ресурс] / Стратегия. – Режим доступа: [<https://docs.cntd.ru/document/420277810>] (дата обращения 05.05.2023г.);

12. Устав муниципального автономного учреждения дополнительного образования города Набережные Челны «Городской дворец творчества детей и молодежи №1». [Электронный ресурс] / Устав. – Режим доступа: [<https://clk.ru/gm3kA>] (дата обращения 05.05.2023г.);

13. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012г. №273-ФЗ. [Электронный ресурс] / Федеральный закон. – Режим доступа:

[<https://docs.cntd.ru/document/902389617>] (дата обращения 05.05.2023г.);

14. Федеральный проект «Успех каждого ребенка» национального проекта «Образование». [Электронный ресурс] / Федеральный проект. – Режим доступа: [<https://edu.gov.ru/national-project/projects/success/>] (дата обращения 05.05.2023г.).

Литература для педагога

1. Федеральный закон ФЗ-273 «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012(в редакции 2017 г.).

2. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ (приложение к письму Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи Минобрнауки России от 18.11.2015 №09-3242).

3. Методические рекомендации по организации образовательного процесса при сетевых формах реализации образовательных программ (приложение к письму Минобрнауки России от 28.08.2015 № АК-2563/05).

4. Методические рекомендации по разработке и оформлению дополнительных общеразвивающих программ курсов внеурочной деятельности.

5. Письмо Минобрнауки России от 28.08.2015 № АК-2563/05 «О методических рекомендациях» (вместе с Методическими рекомендациями по организации образовательной деятельности с использованием сетевых форм реализации образовательных программ»).

6. СанПиН 2.4.4.3172-14.

7. Боголюбов С. К. Инженерная графика /С. К. Боголюбов. – М.: Машиностроение, 2013. – 335 с. – ISBN 978-5-222-15263-8. Степакова В.В. «Черчение», М., «Просвещение» 2012.

8. Власов, М. П. Инженерная графика /М. П. Власов. – М.: Машиностроение, 2012. – 261 с.

9. Вышнепольский И.С. Машиностроительное черчение. 2013. – 224 с.

10. Гордон, В. О. Курс начертательной геометрии /В. О. Гордон, М. А. Семенцов – Огиевский. – М.: Наука, 2012. – 346 с.

11. Карточки-задания по черчению для 8 классов. Е. А. Васilenko, Е. Т. Жукова, Ю. Ф. Катханова, А. Л. Терещенко. – М.: Просвещение, 1990.

12. Преображенская Н.Г., Кучкова Т.В., Беляева И.А. Черчение Рабочая тетрадь Аксонометрические проекции. М. Издательский центр «Вентана – Граф» 2001.

13. Преображенская Н.Г., Кучукова Т.В., Беляева И.А. Черчение Рабочая тетрадь Основные правила оформление чертежей. Построение чертежа «Плоской» детали. М. Издательский центр «Вентана –Граф» 2001.
 14. Подшибякин В.В. Сборник Задания по техническому черчению 9 класс. Издательство «Лицей» 1999.
 15. Погорелов В. AutoCAD Трехмерное моделирование и дизайн- СПб; БХВ-Петербург; 2004.
 16. Ройтман И.А. Методика преподавания черчения. М., 2002.
- Интернет-ресурсы:*
17. Авдеев, М.С. Лекции по инженерной графике [Электронный ресурс] / М.С. Авдеев. - Электрон. текстовые данные. – М. : 2009 – 2010. – Режим доступа: <http://antigtu.ru/nachgraf/>
 18. Зайцев, М.М. Сборник заданий по инженерной графике. [Электронный ресурс] / М.М. Зайцев. - Электрон. текстовые и граф. данные. – М. : 2009 – 2010. – Режим доступа: <http://www.edu.ru/modules/>.
 19. Норенков, В.П. Теоретические основы САПР [Электронный ресурс] / В.П. Норенков. - Электрон. текстовые данные. – М. : 2010. – Режим доступа: <http://library.istu.edu/>.

Список литературы для обучающихся

20. Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. Черчение: Учебник для 7-8 классов общеобразовательных учреждений. М.: ООО «Издательство Асторель», 2012
21. Преображенская Н.Г., Кучукова Т.В., Беляева И.А. Черчение Рабочая тетрадь Аксонометрические проекции. М. Издательский центр «Вентана –Граф» 2001.
22. Преображенская Н.Г., Кучукова Т.В., Беляева И.А. Черчение Рабочая тетрадь Основные правила оформление чертежей. Построение чертежа «Плоской» детали. М. Издательский центр «Вентана –Граф» 2001.
23. Степакова В.В. «Черчение», М., «Просвещение» 2006.
24. Словарь- справочник по черчению: Книга для учащихся. В. Н. Виноградов, Е. А. Василенко и др. – М.: Просвещение, 1999.
25. Словарь- справочник по черчению: Книга для учащихся. В. Н. Виноградов, Е. А. Василенко и др. – М.: Просвещение, 1999.

Приложения

Приложение 1

Календарный учебный график

№	месяц	число	время проведения занятия	форма занятия	количество часов	тема занятия	место проведения	форма контроля
1.	Сентябрь	12	15.00-16.30	беседа	2	Введение в образовательную программу. Инструктаж по ТБ	310 каб.	беседа
2.	Сентябрь	14	15.00-16.30	тестирование	2	«Правила оформления чертежей. Стандарты, форматы, линии»	310 каб.	беседа, самостоятельная работа
3.	Сентябрь	19	15.00-16.30	беседа, презентация, педагогическое наблюдение	2	«Правила оформления чертежей. Стандарты, форматы, линии»	310 каб.	беседа, презентация, самостоятельная работа
4.	Сентябрь	21	15.00-16.30	беседа, презентация, педагогическое наблюдение	2	«Шрифты, размеры, масштабы. Графическая работа»	310 каб.	беседа, презентация, самостоятельная работа
5.	Сентябрь	26	15.00-16.30	беседа; презентация; педагогическое наблюдение	2	«Шрифты, размеры, масштабы. Графическая работа»	310 каб.	беседа, презентация, самостоятельная работа
6.	Сентябрь	28	15.00-16.30	беседа; презентация; педагогическое наблюдение	2	Итоговая работа «Чертеж плоской детали»	310 каб.	беседа, презентация, самостоятельная работа

7.	Октябрь	3	15.00-16.30	рассказ беседа, презентация, педагогическое наблюдение	2	Итоговая работа «Чертеж плоской детали»	310 каб.	беседа, Самостоятельная работа, коллективный анализ работ
8.	Октябрь	5	15.00-16.30	беседа, презентация, педагогическое наблюдение	2	«Методы проецирования»	310 каб.	беседа, презентация, самостоятельная работа, коллективный анализ работ
9.	Октябрь	10	15.00-16.30	беседа, презентация, педагогическое наблюдение	2	«Методы проецирования»	310 каб.	беседа, презентация, самостоятельная работа
10.	Октябрь	12	15.00-16.30	рассказ, беседа, педагогическое наблюдение	2	«Проектирование. Центральное и параллельное проецирование»	310 каб.	самостоятельная работа, коллективный анализ работ
11.	Октябрь	17	15.00-16.30	беседа, презентация, педагогическое наблюдение	2	«Проектирование. Центральное и параллельное проецирование»	310 каб.	беседа, презентация, самостоятельная работа, коллективный анализ работ
12.	Октябрь	19	15.00-16.30	беседа, презентация, педагогическое наблюдение	2	«Расположение видов на чертеже»	310 каб.	беседа, презентация, самостоятельная работа, коллективный

								анализ работ
13.	Октябрь	24	15.00-16.30	презентация, наблюдение	2	«Расположение видов на чертеже»	310 каб.	беседа, презентация, самостоятельная работа
14.	Октябрь	26	15.00-16.30	беседа, педагогическое наблюдение	2	«Выполнение изображений предметов на одной, двух и трех взаимно перпендикулярных плоскостях проекций»	310 каб.	беседа, презентация, самостоятельная работа
15.	Ноябрь	2				Программа «Каникулы»		
16.	Ноябрь	7	15.00-16.30	беседа, презентация, педагогическое наблюдение	2	«Выполнение изображений предметов на одной, двух и трех взаимно перпендикулярных плоскостях проекций»	310 каб.	презентация, наблюдение, участие в конкурсе
17.	Ноябрь	9	15.00-16.30	презентация, педагогическое наблюдение	2	«Выполнение изображений предметов на одной, двух и трех взаимно перпендикулярных плоскостях проекций»	310 каб.	беседа, презентация, самостоятельная работа, коллективный анализ работ
18.	Ноябрь	14	15.00-16.30	беседа, педагогическое наблюдение	2	«Получение аксонометрических проекций. Построение аксонометрических проекций»	310 каб.	самостоятельная работа, участие в конкурсе
19.	Ноябрь	16	15.00-16.30	беседа, презентация, педагогическое наблюдение	2	«Получение аксонометрических проекций. Построение аксонометрических проекций»	310 каб.	беседа, презентация, самостоятельная работа, коллективный

								анализ работ
20.	Ноябрь	21	15.00-16.30	практическое занятие	2	«Аксонометрические проекции предметов с круглыми поверхностями»	310 каб.	беседа, презентация, самостоятельная работа, коллективный анализ работ
21.	Ноябрь	23	15.00-16.30	беседа, презентация, педагогическое наблюдение	2	«Аксонометрические проекции предметов с круглыми поверхностями»	310 каб.	беседа, презентация, самостоятельная работа, коллективный анализ работ
22.	Ноябрь	28	15.00-16.30	беседа, презентация, педагогическое наблюдение	2	Итоговая работа. «Выполнение проекции детали»	310 каб.	беседа, презентация, самостоятельная работа, коллективный анализ работ
23.	Ноябрь	30	15.00-16.30	беседа, презентация, педагогическое наблюдение	2	Итоговая работа. «Выполнение проекции детали»	310 каб.	беседа, презентация, самостоятельная работа, коллективный анализ работ
24.	Декабрь	5	15.00-16.30	беседа, педагогическое наблюдение	2	«Техническое рисование»	310 каб.	беседа, анализ работ
25.	Декабрь	7	15.00-16.30	беседа, практическое	2	«Техническое рисование»	310 каб.	беседа,

				занятие				презентация, самостоятельная работа
26.	Декабрь	12	15.00-16.30	беседа, презентация, практическое занятие	2	«Виды - основные, дополнительные, местные, принцип получения, расположение. Выносные элементы: название и оформление.»	310 каб.	беседа, презентация, самостоятельная работа
27.	Декабрь	14	15.00-16.30	беседа, презентация, педагогическое наблюдение	2	«Виды - основные, дополнительные, местные, принцип получения, расположение. Выносные элементы: название и оформление.»	310 каб.	беседа, презентация, самостоятельная работа, коллективный анализ работ
28.	Декабрь	19	15.00-16.30	беседа, презентация, педагогическое наблюдение	2	«Виды - основные, дополнительные, местные, принцип получения, расположение. Выносные элементы: название и оформление.»	310 каб.	беседа, презентация, самостоятельная работа, коллективный анализ работ
29.	Декабрь	21	15.00-16.30	беседа, педагогическое наблюдение	2	«Анализ геометрической формы предмета. Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел»	310 каб.	беседа, презентация, самостоятельная работа
30.	Декабрь	26	15.00-16.30	беседа, педагогическое наблюдение	2	«Анализ геометрической формы предмета. Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел»	310 каб.	беседа, презентация, самостоятельная работа

31.	Декабрь	28	15.00-16.30	беседа, педагогическое наблюдение	2	«Проекции вершин, ребер и граней предмета»	310 каб.	беседа, презентация, самостоятельная работа
32.	Январь	2				Программа «Каникулы»		
33.	Январь	4				Программа «Каникулы»		
34.	Январь	9	15.00-16.30	беседа, презентация, педагогическое наблюдение	2	«Проекции вершин, ребер и граней предмета»	310 каб.	беседа, презентация, самостоятельная работа, коллективный анализ работ
35.	Январь	11	15.00-16.30	беседа, презентация, педагогическое наблюдение	2	«Порядок построения изображений на чертежах»	310 каб.	беседа, презентация, самостоятельная работа
36.	Январь	16	15.00-16.30	беседа, презентация, практическое занятие	2	«Порядок построения изображений на чертежах»	310 каб.	беседа, презентация, самостоятельная работа, коллективный анализ работ
37.	Январь	18	15.00-16.30	практическое занятие, беседа, презентация	2	«Нанесение размеров с учетом формы предмета»	310 каб.	беседа, презентация, самостоятельная работа
38.	Январь	23	15.00-16.30	презентация, наблюдение, беседа	2	«Геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей»	310 каб.	беседа, презентация,

								самостоятельная работа
39.	Январь	25	15.00-16.30	презентация, педагогическое наблюдение, беседа	2	«Геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей»	310 каб.	беседа, презентация, самостоятельная работа
40.	Январь	30	15.00-16.30	презентация, педагогическое наблюдение, беседа	2	«Чертежи разверток поверхностей геометрических тел»	310 каб.	беседа, презентация, самостоятельная работа
41.	Февраль	1	15.00-16.30	презентация, педагогическое наблюдение, беседа	2	«Чертежи разверток поверхностей геометрических тел»	310 каб.	самостоятельная работа
42.	Февраль	6	15.00-16.30	беседа, педагогическое наблюдение	2	«Порядок чтения чертежей деталей»	310 каб.	участие в мероприятии
43.	Февраль	8	15.00-16.30	практическое занятие	2	Итоговая работа. «Чертеж предмета в трех видах»	310 каб.	подготовка конкурсных работ
44.	Февраль	13	15.00-16.30	практическое занятие	2	Итоговая работа. «Чертеж предмета в трех видах»	310 каб.	подготовка конкурсных работ, оформление выставки, коллективный анализ работ
45.	Февраль	15	15.00-16.30	презентация, наблюдение	2	Выполнение эскизов деталей	310 каб.	беседа, презентация,

								самостоятельная работа
46.	Февраль	20	15.00-16.30	практическое занятие, беседа, презентация	2	Выполнение эскиза с элементами конструирования.	310 каб.	беседа, презентация, самостоятельная работа, коллективный анализ работ
47.	Февраль	22	15.00-16.30	практическое занятие, беседа, презентация	2	Выполнение эскиза с элементами конструирования.	310 каб.	беседа, презентация, самостоятельная работа, коллективный анализ работ
48.	Февраль	27	15.00-16.30	презентация, наблюдение, беседа	2	Итоговая работа. «Выполнение чертежа предмета»	310 каб.	беседа, презентация, самостоятельная работа, коллективный анализ работ
49.	Февраль	29	15.00-16.30	презентация, педагогическое наблюдение, беседа	2	Итоговая работа. «Выполнение чертежа предмета»	310 каб.	беседа, презентация, самостоятельная работа
50.	Март	5	15.00-16.30	беседа, презентация, педагогическое наблюдение	2	Общие сведения о сечениях и разрезах	310 каб.	беседа, презентация, самостоятельная работа, коллективный анализ работ

51.	Март	7	15.00-16.30	практическое занятие, беседа, презентация	2	Общие сведения о сечениях и разрезах	310 каб.	беседа, презентация, самостоятельная работа
52.	Март	12	15.00-16.30	практическое занятие, беседа, презентация	2	«Назначение сечений. Правила выполнения сечений»	310 каб.	беседа, презентация, самостоятельная работа, коллективный анализ работ
53.	Март	14	15.00-16.30	беседа, презентация, наблюдение	2	«Назначение сечений. Правила выполнения сечений»	310 каб.	участие в мероприятии
54.	Март	19	15.00-16.30	практическое занятие, беседа, презентация	2	«Назначение сечений. Правила выполнения сечений»	310 каб.	беседа, презентация, самостоятельная работа
55.	Март	21	15.00-16.30	практическое занятие, беседа, презентация	2	«Назначение сечений. Правила выполнения сечений»	310 каб.	беседа, презентация, самостоятельная работа
56.	Март	26	15.00-16.30	практическое занятие, беседа, презентация	2	«Назначение разрезов. Правила выполнения разрезов»	310 каб.	беседа, презентация, самостоятельная работа
57.	Март	28	15.00-16.30	практическое занятие, беседа, презентация	2	«Назначение разрезов. Правила выполнения разрезов»	310 каб.	участие в мероприятии
58.	Апрель	2	15.00-16.30	Практическое занятие, презентация,	2	«Назначение разрезов. Правила выполнения разрезов»	310 каб.	участие в мероприятии

				наблюдение				
59.	Апрель	4	15.00-16.30	презентация, наблюдение, беседа	2	«Соединение вида и разреза. Тонкие стенки и спицы на разрезе»	310 каб.	беседа, презентация, самостоятельная работа, коллективный анализ работ
60.	Апрель	9	15.00-16.30	беседа, педагогическое наблюдение	2	«Соединение вида и разреза. Тонкие стенки и спицы на разрезе»	310 каб.	беседа, презентация, самостоятельная работа, коллективный анализ работ
61.	Апрель	11	15.00-16.30	практическое занятие, беседа, презентация	2	«Соединение вида и разреза. Тонкие стенки и спицы на разрезе»	310 каб.	беседа, презентация, самостоятельная работа
62.	Апрель	16	15.00-16.30	практическое занятие, беседа, презентация	2	«Другие сведения о разрезах и сечениях»	310 каб.	беседа, презентация, самостоятельная работа, коллективный анализ работ
63.	Апрель	18	15.00-16.30	презентация, наблюдение, беседа	2	«Другие сведения о разрезах и сечениях»	310 каб.	беседа, презентация, самостоятельная работа, коллективный анализ работ

64.	Апрель	23	15.00-16.30	презентация, наблюдение, беседа	2	«Соединение вида и разреза. Тонкие стенки и спицы на разрезе»	310 каб.	беседа, презентация, самостоятельная работа
65.	Апрель	25	15.00-16.30	практическое занятие, беседа, презентация	2	«Соединение вида и разреза. Тонкие стенки и спицы на разрезе»	310 каб.	беседа, презентация, самостоятельная работа, коллективный анализ работ
66.	Апрель	30	15.00-16.30	беседа, презентация, практическое занятие	2	«Соединение вида и разреза. Тонкие стенки и спицы на разрезе»	310 каб.	беседа, презентация, самостоятельная работа
67.	Май	7	15.00-16.30	презентация, наблюдение, беседа	2	«Другие сведения о разрезах и сечениях» «Интуитивное рисование»	310 каб.	беседа, презентация, самостоятельная работа
68.	Май	9	15.00-16.30	презентация, наблюдение	2	«Другие сведения о разрезах и сечениях»	310 каб.	беседа, презентация, самостоятельная работа
69.	Май	14	15.00-16.30	беседа, презентация, педагогическое наблюдение	2	«Другие сведения о разрезах и сечениях»	310 каб.	беседа, презентация, самостоятельная работа; коллективный анализ работ

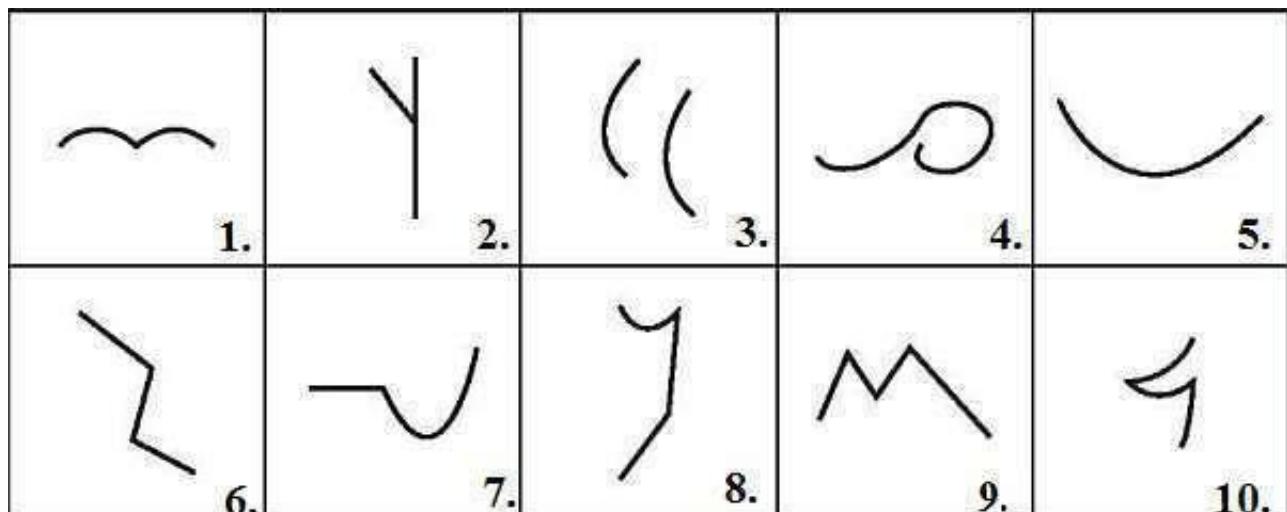
70.	Май	16	15.00-16.30	беседа, наблюдение	2	Итоговая работа. «Чертеж детали с применением разреза»	310 каб.	беседа, посещение выставки
71.	Май	21	15.00-16.30	самостоятельная работа, педагогическое наблюдение	2	Итоговая работа. «Чертеж детали с применением разреза»	310 каб.	беседа, презентация, самостоятельная работа; коллективный анализ работ
72.	Май	23	15.00-16.30	самостоятельная работа, педагогическое наблюдение	2	Итоговое занятие	310 каб.	беседа, презентация, самостоятельная работа; коллективный анализ работ

Приложение 2

Тест Э.П. Торренса. Диагностика креативного и творческого мышления.

Инструкция

Перед вами бланк с 10 недорисованными картинками. Если вы добавите к ним дополнительные линии, у вас получатся интересные предметы или сюжетные картинки. На выполнение этого задания отводится 10 минут. Постарайтесь придумать такую картинку или историю, которую никто другой не сможет придумать. Сделайте ее полной и интересной, добавляйте к ней новые идеи. Придумайте интересное название для каждой картинки и



напишите его внизу под картинкой».

Интерпретация результатов проходит по пяти критериям:

Критерий 1. «Беглость». Оценивается во втором и третьем субтесте. Она характеризует продуктивность человека с творческой стороны. Подсчитайте общее количество ответов. Неадекватными признаются рисунки следующего плана:

- при создании не использовался стимул материал;
- варианты с бессмысленным названием;
- абстрактные зарисовки.

Не учитывайте их при подсчете баллов, выполняя диагностику креативности (тест Торренса). Оценка результата происходит следующим образом:

Если несколько незаконченных фигур во втором субтесте использованы при создании одного рисунка, начисляйте количество баллов, которое соответствует числу фигур. Когда пары параллельных линий в третьем субтесте использованы при создании одной картинки, начисляйте один балл.

Критерий 2. «Оригинальность». Значимый показатель креативности. Степень оригинальности указывает на самобытность, нешаблонность, особенность творческого мышления человека. Посчитывайте показатель креативности по трем субтестам Торренса в соответствии с правилами:

1. Оценка основывается на статистической редкости ответа человека от 0 до 2 баллов.
2. Оценивается только рисунок, а не его название.
3. Общая оценка получается в результате сложения баллов по всем рисункам.

Все хорошие результаты теста оцениваются по предложенной Торренсом шкале.

Например, для рисунка №1 она выглядит так:

0 баллов: абстрактный узор, лицо, голова человека, очки, птица, чайка.

1 балл: брови, глаза, волна, море, морда животного, облако, туча, сердце, сова, цветок, яблоко, человек, собака.

2 балла: все остальные более оригинальные рисунки.

Оценка по критерию оригинальности является самой важной. Высокая оценка свидетельствует о способности кандидата находить нестандартные решения рабочих задач. Показатель оригинальности анализируют в соотношении с беглостью. Баллы, полученные за оригинальность, делят на количество завершенных заданий и умножают на 100%.

Критерий 3. «Абстрактность названия». Тест креативности Торренса учитывает не только сам рисунок испытуемого, но и его название. Баллы за заголовок начисляют по следующей шкале:

0 баллов — кандидат дает название не конкретного объекта, а класса объектов, например «Дерево», «Облако», «Горы»;

1 балл — кандидат описывает конкретные свойства или действия объектов на картинке. Например, «птицы над морем», «новогодняя елка», «человек болеет»;

2 балла — образные, метафорические названия, например, «белое безмолвие», «радость», «тайный остров»;

3 балла — философские или абстрактные заголовки, передающие суть рисунка и его глубинный смысл: «Мой отзвук», «Метафора жизни».

Абстрактность названия говорит об умении кандидата выделять главное, понимать суть проблемы. Это связано с когнитивными процессами синтеза и обобщения.

Критерий 4. «Сопротивление замыканию». Этот критерий отражает способность оставаться открытым новизне, долго откладывать принятие окончательного решения для того, чтобы совершать мыслительный скачок и создавать оригинальную идею. Показатель подсчитывайте только в субтесте 2. Выставляйте оценку от 0 до 2 баллов.

0 баллов: фигура замыкается самым простым и быстрым способом: с помощью кривой или прямой линии, закрашивания или сплошной штриховки, цифры или буквы.

1 балл: решение превосходит заурядное соединение фигуры, а тестируемый замыкает фигуру быстро, но дополняет деталями снаружи потом.

2 балла: стимульная фигура не замыкается, оставаясь открытой частью, или замыкается с помощью сложной конфигурации.

Критерий 5. «Разработанность». Разработанность — это степень детализации рисунка, т.е. наличие в нем уточняющих элементов, теней, штриховки, различных цветов. Баллы начисляйте таким образом:

1 балл за каждую существенную деталь, дополняющую исходную фигуру. Оценивайте однотипные мелкие детали вместе: все лепестки — 1 балл, сердцевина цветка — 1 балл;

если рисунок содержит много одинаковых предметов, оценивайте разработанность одного из них, но добавляйте баллы и за другие. Например: в саду несколько одинаковых деревьев, в небе — облака. Давайте по дополнительному баллу за каждую существенную деталь из деревьев, цветков, птиц и еще балл за идею нарисовать аналогичные картинки.

когда предметы повторяются, но имеют отличительную деталь, давайте по баллу за каждую из них. Например: много цветов, но у каждого свой оттенок — 1 балл за каждый цвет.

Примитивные изображения оценивайте в 0 баллов.

Подсчет баллов и их анализ

Баллы, полученные при оценке по всем пяти критериям, суммируют и делят на 5 (количество критериев). Результат определяют по следующей шкале:

менее 30 — плохо;

30—34 — ниже нормы;

35—39 — немного ниже нормы;

40—60 — норма;

61—65 — незначительно выше нормы;

66—70 — выше нормы;

>70 — отлично.

При интерпретации результатов учитывается оригинальность и разработанность рисунка, абстрактность названия и другие параметр.