

**УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ
БЕЛГОРОДСКОГО РАЙОНА БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ**

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЦЕНТР ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «УСПЕХ»
БЕЛГОРОДСКОГО РАЙОНА БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ»**

Программа рассмотрена
на заседании педагогического совета
от «30» мая 2025 г., протокол №5



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«УВЛЕКАТЕЛЬНОЕ ЧЕРЧЕНИЕ»
(стартовый уровень)**

Направленность – техническая
Объем – 144 часа
Срок реализации – 36 недель
Возраст обучающихся – 7 – 15 лет

Разработчик – Часовникова Татьяна
Кенжехановна,
педагог дополнительного образования
МАУ ДО «ЦДО «Успех»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Основные характеристики программы	3
Пояснительная записка	3
Учебный план	8
Содержание	11
2. Организационно-педагогические условия	15
Формы аттестации	15
Календарный учебный график	16
Методические материалы	16
Условия реализации программы	17
Список литературы	18
Приложение	21

1. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОГРАММЫ

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Увлекательное черчение» (далее программа) имеет *техническую* направленность. Уровень программы - *стартовый*, предполагает использование и реализацию общедоступных и универсальных форм организации материала, минимальную сложность предлагаемого для освоения содержания программы.

Программа направлена на расширение кругозора технического творчества с помощью средств и методов в области черчения.

Нормативные документы

– Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (действующая редакция);

– Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

– Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 г. №678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей и признании утратившим силу распоряжения Правительства РФ от 04.09.2014 №1726-р»;

– Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

– Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;

– Постановление Правительства Российской Федерации от 11.10.2023 № 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

Актуальность программы заключается в доступности (с учетом научно-технических инноваций в различных областях), в формировании культуры графических изображений и творческих способностей обучающихся, относящихся в настоящее время к числу наиболее актуальных вопросов образования.

Огромную роль в обучении обучающихся играет развитие образно-пространственного мышления, которое формируется главным образом именно при усвоении знаний и умений по программе, и нередко именно его недостаточное развитие препятствует полноценному развитию творческих способностей обучающихся.

Программа раскроет возможность в формировании логического и пространственного мышления; покажет применение графических изображений и умений в быту, деловом общении, бизнесе, дизайне; познакомит с профессиями, в которых графический язык является языком профессионального общения, научит создавать художественно ценные изделия, элементы архитектурных сооружений.

Политехническая направленность программы осуществляется на основе связи теории графических методов и способов отображения информации с технической и художественно-конструкторской деятельностью. Таким образом, обеспечивается взаимосвязь в области черчения с другими предметами: технология, геометрия, физика, изобразительное искусство, декоративно – прикладное искусство.

Адресат программы

Младший школьный возраст 7-11 лет

Обучение по программе рассчитано на обучающихся 7-11 лет и учитывает возрастные и психологические особенности детей данного возраста. Дети данного возраста характеризуются разным уровнем готовности к обучению, у многих не сформирована произвольная деятельность, они с трудом принимают требования педагога, часто отвлекаются, быстро устают. В этот период для обучающегося важен результат, оценка деятельности. Младший школьный возраст осложняется возрастными особенностями: слабой переключаемостью внимания, его неустойчивостью, произвольностью памяти и мышления. У обучающихся наблюдается повышенная утомляемость, что свидетельствует о необходимости смены деятельности. С этой целью в содержании учебного плана активно используются здоровьесберегающие технологии.

Средний школьный возраст 12-15 лет

Обучение по программе рассчитано на обучающихся 12-15 лет и учитывает возрастные и психологические особенности детей данного возраста.

Данный возраст характеризуется переходом от способности осуществлять принятие заданной педагогом и осмысленной цели к овладению этой учебной деятельностью в единстве мотивационно-смыслового и операционно-технического компонентов, к новой внутренней позиции обучающегося – направленности на самостоятельный познавательный поиск.

Переход обучающегося в основную школу совпадает с первым этапом подросткового развития (12-13 лет) – переходом к кризису младшего подросткового возраста, характеризующимся началом перехода от детства к взрослости, при котором центральным и специфическим новообразованием в личности подростка является возникновение и развитие самосознания – представления о том, что он уже не ребенок, т. е. чувства взрослости, а также внутренней переориентацией подростка с правил и ограничений, связанных с моралью послушания, на нормы поведения взрослых. Второй этап подросткового развития (14-15 лет), характеризуется бурным,

скачкообразным характером развития, т. е. происходящими за сравнительно короткий срок многочисленными качественными изменениями прежних особенностей, интересов и отношений подростка, появлением у подростка значительных субъективных трудностей и переживаний; стремлением подростка к общению и совместной деятельности со сверстниками; особой чувствительностью к морально-этическому «кодексу товарищества», в котором заданы важнейшие нормы социального поведения взрослого мира, обостренной в связи с возникновением чувства взрослости восприимчивостью к усвоению норм, ценностей и способов поведения.

Объем программы и срок освоения программы

Общее количество учебных часов, запланированных на весь период обучения: 144 часа. Число занятий в неделю 2 раза по 2 часа. Срок реализации программы - 1 год.

Формы, периодичность обучения и режим занятий.

Форма обучения – очная. В случае ухудшения оперативной обстановки в регионе возможно обучение с использованием дистанционных образовательных технологий.

Количество обучающихся в группе: 15-30 человек.

Продолжительность занятий в день 2 часа по 45 минут, предусмотрены перерывы – 15 минут в конце каждого часа.

Группы формируются исходя из возраста обучающихся. Возможно формирование разновозрастных групп.

Язык обучения: русский.

Цель программы - создание условий для развития пространственного мышления в области технического творчества, приобретение знаний, навыков и умений при знакомстве с основами черчения, ранняя профориентация обучающихся.

Задачи:

Обучающие:

- способствовать закреплению и расширению знаний, полученных на уроках трудового обучения, изобразительного искусства, математики и т. д., и способствовать их систематизации;
- познакомить обучающихся с основными правилами, условными изображениями и обозначениями, предусмотренными Единой системой конструкторской документации (ЕСКД), со значением чертежей в современном производстве;
- научить рациональным приемам работы чертежными инструментами и принадлежностями;
- научить снимать размеры с плоских и объемных предметов несложной формы, правильно наносить размеры на чертеже;
- дать обучающимся понятия о способах изображения несложных по форме предметов.
- способствовать формированию графической культуры выполнения чертежных работ;

- способствовать применению на занятиях по труду, математике и геометрии, другим дисциплинам знаний и умений, полученных на занятиях по черчению.

- способствовать формированию образного, пространственного мышления и умения выразить свою мысль с помощью эскиза и чертежа;

- приобретение навыков учебно – исследовательской работы.

Развивающие:

- пробуждать любознательность в области технической эстетики, декоративно – прикладного искусства, архитектуры;

- развивать смекалку, изобретательность, творческий потенциал;

- развивать устойчивый интерес к таким профессиям, как инженеры, ученые, архитекторы, строители, дизайнеры;

- формировать духовную культуру и эмоциональное отношение к действительности;

- развивать умение ориентироваться в проблемных ситуациях;

- развивать способность к синтезу и анализу, гибкость и мобильность в поисках решений и генерирования идей.

Воспитательные:

- осуществлять трудовое и эстетическое воспитание школьников:

- воспитывать в детях любовь к родной стране, ее природе и людям:

- добиваться максимальной самостоятельности детского творчества.

Планируемые образовательные результаты

*В конце реализации программы, обучающиеся **будут знать:***

- правила безопасной работы с инструментами, приспособлениями;

- способы организации труда, индивидуальной и коллективной работы;

- правила санитарии, гигиены и режима работы;

- рациональные приемы пользования чертежными инструментами и принадлежностями;

- способы геометрических построений линий, углов, фигур;

- иметь понятия о построении плоских геометрических фигур;

- иметь понятие о вычерчивании несложных технических деталей прямоугольной и круглой формы, имеющих небольшую толщину, по чертежам и с натуры;

- как снимать размеры с плоских технических деталей несложной формы;

- как оформляются чертежи, для чего нужна рамка и основная надпись.

*обучающиеся **будут уметь:***

- применять способы геометрических построений и методы использования приобретенных знаний;

- применять изученные технологии при изготовлении изделий;

- применять на практике правила безопасной работы с инструментами, оборудованием и приспособлениями, правила санитарии, гигиены и режима работы;

- оценивать возможности геометрических построений и их использования в практической деятельности;

• использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, необходимых для:

- решать практические задачи в повседневной жизни;
- самостоятельно анализировать формы предмета;
- рационального использования способов геометрических построений;
- проектирования материальных объектов;
- повышения эффективности своей практической деятельности.

Воспитательный компонент

Основной формой воспитания и обучения детей в системе дополнительного образования является учебное занятие.

В соответствии с Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года воспитательная работа в организации осуществляется в рамках программы воспитания МАУ ДО «ЦДО «Успех» «Путь к успеху».

Цель – создание максимально благоприятных условий для развития, обучающегося с учетом его образовательных потребностей и способностей, особенностей психофизиологического развития, формирование у обучающихся духовно-нравственных ценностей, способности к осуществлению ответственного выбора собственной индивидуальной образовательной траектории, способности к успешной социализации в обществе.

Достижению поставленной цели воспитания будет способствовать решение следующих основных *задач*:

– поддерживать традиции образовательной организации и инициативы по созданию новых в рамках уклада образовательной организации, реализовывать воспитательные возможности ключевых дел;

– реализовывать воспитательный потенциал и возможности учебного занятия, поддерживать использование интерактивных форм занятий с обучающимися на занятии;

– организовать работу с родителями или законными представителями, направленную на совместное решение проблем личностного развития обучающихся;

– реализовывать потенциал наставничества в воспитании обучающихся как основу взаимодействия людей разных поколений, мотивировать к саморазвитию и самореализации на пользу людям;

– создавать инновационную среду, формирующую у обучающихся изобретательское, креативное, критическое, мышление через освоение дополнительных общеобразовательных программ нового поколения в области инженерных и цифровых технологий;

– оптимизировать систему выявления, поддержки и развития способностей и талантов у обучающихся, направленной на самоопределение и профессиональную ориентацию обучающихся;

Ожидаемый результат в образе обучающегося:

- получение опыта дел, направленных на заботу о близких, семье, осознание ценности жизни в семье, поддержки родственников, на пользу другим; получение опыта организаторской деятельности и проектного

управления;

- формирование компетенций, направленных на продуктивное сотрудничество с людьми разных возрастов и разного социального положения; формирование отношения к миру как главному принципу человеческого общежития, к своему Отечеству;

- в познавательной сфере: развитие творческих способностей, обучающихся;

- в социальной сфере: формировать способность к самореализации в пространстве своей малой Родины, формирование активной жизненной позиции, готовность и способность к духовному развитию, нравственному самосовершенствованию, самооценке, пониманию смысла своей жизни, индивидуально-ответственному поведению; знание и соблюдение норм правового государства,

- в духовно-нравственной сфере: осознание обучающимися высших ценностей, идеалов, ориентиров, способность руководствоваться ими в практической деятельности;

- в познавательной сфере: готовность и способность к реализации творческого потенциала в духовной и предметно-продуктивной деятельности, социальной и профессиональной мобильности на основе моральных норм, непрерывного образования и универсальной духовно-нравственной установки «становиться лучше»;

- воспитание ответственного отношения к состоянию своего здоровья;

- профессиональная ориентация в области научно-технических технологий.

Учебный план

2	Наименование раздела, темы	Кол-во часов			Формы текущего контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Введение в образовательную программу.	4	2	2	Опрос. Фронтальная устная проверка.
1.1.	Вводное занятие. Входное тестирование	2	1	1	Беседа. Тестирование.
1.2.	Значение графической грамоты в практической деятельности человека.	2	1	1	Беседа. Фронтальная устная проверка.
2.	Основные чертежные инструменты и принадлежности.	10	4	6	Самостоятельная работа. Взаимопроверка. Тестирование.
2.1.	Основные чертежные инструменты и принадлежности.	4	2	2	Выполнение практических заданий.
2.2.	Правила работы чертежными инструментами.	6	2	4	Выполнение практических заданий. Самостоятельная работа. Взаимопроверка.

3.	Графическая грамота.	12	5	7	Опрос. Самостоятельная работа, работа по карточке. Творческая работа. Взаимопроверка.
3.1.	Правила оформления чертежа.	2	1	1	Опрос. Самостоятельная работа.
3.2.	Линии чертежа	4	1	3	Самостоятельная работа, работа по карточке. Творческая работа. Взаимопроверка.
3.3.	Чертёжный шрифт.	2	1	1	Опрос. Выполнение практических заданий. Взаимопроверка.
3.4.	Правила нанесения размеров на чертеже.	2	1	1	Опрос. Выполнение практических заданий. Взаимопроверка.
3.5.	Масштабы	2	1	1	Опрос. Выполнение практических заданий. Самостоятельная работа,
4.	Прикладные геометрические построения. Знакомство с профессиями.	44	22	22	Опрос. Выполнение практических заданий. Самостоятельная работа, работа по карточке. Творческая работа.
4.1.	Геометрические фигуры.	14	7	7	Опрос. Педагогическое наблюдение. Самостоятельная работа, Творческая работа.
4.2.	Деление окружности на равные части.	8	4	4	Опрос. Выполнение практических заданий. Творческая работа. Самостоятельная работа.
4.3.	Построение правильных многоугольников.	8	4	4	Опрос. Самостоятельная работа, работа по карточке. Творческая работа. Педагогическое наблюдение.

4.4.	Сопряжения.	8	4	4	Опрос. Самостоятельная работа, работа по карточке. Творческая работа. Педагогическое наблюдение. Практическая работа. Графическая работа.
4.5.	Развёртки.	6	3	3	Опрос. Выполнение практических заданий. Самостоятельная работа.
5.	Моделирование форм и предметов. Знакомство с профессиями.	60	10	50	Фронтальная устная проверка. Самостоятельная работа, работа по карточке. Выполнение практических заданий. Графическая работа. Выставка работ. Защита проектов.
5.1.	Конструирование из геометрических фигур.	10	2	8	Выполнение практических заданий. Графическая работа.
5.2.	Конструирование из плоских деталей.	6	1	5	Выполнение практических заданий. Графическая работа.
5.3.	Конструирование объёмных поделок.	20	2	18	Фронтальная устная проверка. Самостоятельная работа, работа по карточке. Выполнение практических заданий. Выставка работ.
5.4.	Моделирование транспортной техники.	24	5	19	Фронтальная устная проверка. Самостоятельная работа, работа по карточке. Выполнение практических заданий. Выставка работ.
6.	Творческие проекты.	12	2	10	
6.1.	Основные этапы разработки проекта.	2	1	1	
6.2.	Выполнение проектов.	6	1	5	

6.3.	Защита проектов	4	-	4	Тестирование.
7.	Подведение итогов.	2	-	2	Конкурс знатоков. Выставка творческих работ.
7.1.	Итоговое занятие.	2	-	2	Конкурс знатоков. Выставка творческих работ.
	Итого:	144	45	99	

Содержание (144 часа)

Раздел 1. Введение в образовательную программу (4 часа)

1.1. Вводное занятие. (2 часа)

Теоретические знания: Значение труда в жизни человека. Цель и задачи программы. Основные формы работы. Общие правила безопасности и культуры труда.

Практическая деятельность: Ознакомление с инструментами, материалами для работы; правила размещения их на рабочем месте.

Диагностика знаний и умений, обучающихся при введении в программу. Тестирование.

1.2. Значение графической грамоты в практической деятельности человека. (2 часа)

Теоретические знания: Значение черчения в практической деятельности человека. Знакомство с профессиями, связанными с черчением.

Ознакомление со способами изображений.

Практическая деятельность: Игра «Спирограф».

Раздел 2. Основные чертежные инструменты и принадлежности. (10 часов)

2.1. Основные чертежные инструменты и принадлежности. (4 часа)

Теоретические знания: Из истории инструментов, принадлежностей, геометрических построений. Правила организации рабочего места. Техника безопасности при работе с чертежными инструментами. Назначение основных чертежных инструментов и принадлежностей

Практическая деятельность: Игра в друдлы. Стихи-загадки, кроссворд.

2.2. Правила работы чертёжными инструментами. (6 часа)

Теоретические знания: Приемы вычерчивания горизонтальных, вертикальных, наклонных линий с использованием угольника и линейки. Построение прямых, острых и тупых углов. Проведение дуг окружностей.

Практическая деятельность: Построение простого линейного геометрического орнамента.

Раздел 3. Графическая грамота. (12 часов)

3.1. Правила оформления чертежа. (2 часа)

Теоретические знания: Понятие о стандартах. Формат. Рамка. Основная надпись чертежа.

Практическая деятельность: Оформление формата А4. Поговорки. Ребусы.

3.2. Линии чертежа. (4 часа)

Теоретические знания: Из истории стандартов. Стихи про линии. Линии чертежа.

Практическая деятельность: Кроссворд «Линии чертежа».

Знакомство с профессией «Архитектор». Проект «Дом моей мечты». Выполнение линейного графического рисунка с помощью линий чертежа.

3.3. Чертежный шрифт. (2 часа)

Теоретические знания: Чертежный шрифт. Буквы. Цифры.

Практическая деятельность: Выполнение букв и цифр на масштабной бумаге. Заполнение основной надписи. Знакомство с профессией «Художник». Оформление визитной карточки. Оформление объявления об открытии мастерской «ОчУмелые ручки».

3.4. Правила нанесения размеров на чертеже. (2 часа)

Теоретические знания: Правила нанесения размеров на чертеже.

Практическая деятельность: Чтение чертежей. Выполнение задания по карточке.

3.5. Масштабы. (2 часа)

Теоретические знания: Из истории масштабов и размеров. Масштабы.

Практическая деятельность: Построение и измерение длины отрезка прямой. Изображение отрезка прямой заданной длины в масштабе.

Оптические иллюзии. Решение занимательных задач.

Раздел 4. Прикладные геометрические построения. Знакомство с профессиями. (44 часа)

4.1. Геометрические фигуры. (14 часов)

Теоретические знания: Из истории геометрических построений. Выполнение чертежей геометрических фигур по заданным размерам: квадрата, прямоугольника, треугольника, параллелограмма, ромба.

Практическая деятельность: Знакомство с профессией «Дизайнер». Составление простого геометрического орнамента с использованием квадратов, прямоугольников, треугольников, параллелограммов (паркет), ромбов. Самостоятельная работа: «Геометрические фигуры».

4.2. Деление окружностей на равные части. (8 часов)

Теоретические знания: Приёмы деления отрезка прямой на равные части. Приёмы деления угла на равные части.

Окружность. Радиус и диаметр окружности. Дуга. Осевые и центровые линии.

Деление окружностей на 4 и 8, на 3 и 6, на 5 равных частей.

Практическая деятельность: Деление отрезка прямой на равные части. Деление угла на равные части.

Построение окружностей и частей окружностей по заданным размерам. Составление простых узоров и орнаментов с использованием окружностей и дуг. Изготовление новогодней открытки. Составление простых геометрических узоров в круге «Снежинка», «Новогодний шарик». Выполнение чертежа объёмной пятиконечной звезды для изготовления новогоднего украшения.

4.3. Построение правильных многоугольников. (8 часов)

Теоретические знания: Из истории геометрических построений. Деление окружностей на равные части. Инструктаж по технике безопасности. Понятие о развёртке.

Практическая деятельность: Знакомство с профессией «Ювелир», «Закройщик». Составление узоров и орнаментов в окружности (ювелирная огранка, логотипы известных автомобилей).

Самостоятельная работа: построение правильных многоугольников.

4.4. Сопряжения. (8 часов)

Теоретические знания: Применение сопряжений в технике. Виды сопряжений. Сопряжение параллельных прямых дугой окружности, дуги и прямой. Сопряжение пересекающихся прямых с помощью дуги заданного радиуса. Сопряжение двух дуг окружностей с помощью прямой. Построение внутреннего, внешнего и смешанного сопряжения двух дуг окружностей дугой заданного радиуса.

Практическая деятельность: Знакомство с рабочей профессией «Токарь», «Слесарь», «Кузнец», с профессией «Дизайнер интерьеров». Практические работы: «Яйцо», «Ключик». Графические работы: «Собачка», «Лекало», «Подсвечник», «Ваза».

4.5. Развёртки. (6 часов)

Теоретические знания: Знакомство с геометрическими телами, отличие между геометрическими фигурами и геометрическими телами. Развёртки призмы, пирамиды, цилиндра, конуса.

Практическая деятельность: Изготовление динамических образцов геометрических тел, решение занимательных задач.

Раздел 5. Моделирование форм и предметов. Знакомство с профессиями. (60 часов)

5.1. Конструирование из геометрических фигур. (10 часов)

Теоретические знания: Геометрические фигуры, правильные геометрические фигуры.

Практическая деятельность: Игра «Танграм»: «Сказочный домик», «Транспорт», фигурки животных, людей. Знакомство с профессией «Строитель». Творческая работа: «Сказочный город». Работа над проектом «Аппликация». Защита проектов.

5.2. Конструирование из плоских деталей. (6 часов)

Теоретические знания: Понятие о разметке детали, о симметрии.

Практическая деятельность: Разметка и изготовление плоских деталей по шаблонам. Динамическая игрушка «Медведь». Решение занимательных задач.

5.3. Конструирование объёмных поделок. (20 часов)

Теоретические знания: Нанесение размеров плоских деталей несложной формы на чертеже. Разметка и изготовление плоских деталей по шаблонам. Знакомство с профессией «Дизайнер упаковки».

Практическая деятельность: Изготовление и оформление сувенирной упаковки «Сумочка», «Пирожное», «Конфета», «Морковка», «Кулёк с цветами», «Дед Мороз», подставка для яйца «Курочка», «Робот», «Змея», сложной открытки (каскад).

5.4. Моделирование транспортной техники. (24 часа)

Теоретические знания: Нанесение размеров плоских деталей несложной формы на чертеже. Разметка и изготовление плоских деталей по шаблонам. Виды транспорта. Знакомство с транспортными профессиями.

Практическая деятельность: Моделирование транспортной техники: грузовичок, трактор, автобус, легковой автомобиль; воздушный транспорт: воздушный шар, ракета, самолёт; водный транспорт: кораблик; военная техника.

Раздел 6. Творческие проекты. (12 часов)

6.1. Основные этапы разработки проекта. (2 часа)

Мотивационный этап: педагог заявляет общий замысел, создает положительный мотивационный настрой; обучающиеся: обсуждают, предлагают собственные идеи.

Планирующий или проектировочный - подготовительный этап: (определяются тема и цели проекта, формулируются задачи, вырабатывается план действий, устанавливаются критерии оценки результата и процесса, согласовываются способы совместной деятельности сначала с максимальной помощью педагога, позднее самостоятельно.

6.2. Выполнение проектов. (6 часов)

Информационно-операционный этап: обучающиеся: собирают материал, работают с литературой и другими источниками, непосредственно

выполняют проект; педагог: наблюдает, координирует, поддерживает, сам является информационным источником.

Контрольно-коррекционный: самооценка и координация готовности к защите проекта.

6.3. Защита проектов. (4 часа)

Презентация проекта (для обучающихся применимы все виды представления проекта: доклад-защита, инсценировка, электронная презентация и т.д.)

Рефлексия (самоанализ и самооценка проделанной работы, свои впечатления).

Раздел 7. Подведение итогов. (2 часа)

7.1. Итоговое занятие. (2 часа)

Практическая деятельность: Игра «Конкурс знатоков».

Подведение итогов, выставка творческих работ, награждение лучших обучающихся.

2. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Формы аттестации.

Вид контроля	Время проведения	Цель проведения	Формы проведения
Промежуточная аттестация	на начало обучения	Определение исходного уровня подготовки обучающихся	Опрос. Самостоятельная работа, работа по карточке. Взаимопроверка. Тестирование.
Текущий контроль	в течение всего обучения	Определение степени усвоения обучающимися учебного материала. Определение готовности обучающихся к восприятию нового материала. Выявление детей, отстающих и опережающих обучение.	Опрос. Самостоятельная работа, работа по карточке. Взаимопроверка. Выполнение практических заданий. Графическая работа. Творческая работа. Педагогическое наблюдение.
Промежуточная аттестация	по окончании обучения	Определение уровня развития обучающихся, их творческих способностей.	Фронтальная устная проверка. Творческая работа. Защита проектов. Тестирование.

Оценочные материалы

Тесты разрабатываются педагогом самостоятельно и содержат вопросы по темам и разделам освоенного объема программы. Тесты позволяют определить достижение обучающихся в соответствии с планируемыми

результатами обучения по программе (приложение).

Оценка освоения программного материала

Степень усвоения программы оценивается по нескольким критериям:

- ❖ *теоретические знания* (система тестовых заданий, разработанных с учетом возрастных особенностей);
- ❖ *практические умения и навыки* (задания, позволяющие выявить уровень освоения программы, определение уровня умений и навыков, сформированных в период обучения по программе).

Форма оценки – баллы. Показатели усвоения образовательной программы:

8-10 баллов – высокий уровень обученности (80-100%);

5-7 баллов – средний уровень обученности (50-79%);

1-4 баллов – низкий уровень обученности (20-49%).

Высокий уровень – программный материал усвоен обучающимися полностью: точное знание терминологии, содержания разделов программы, практические навыки и умения сформированы.

Средний уровень – неполное владение теоретическими знаниями, терминами, практические навыки и умения сформированы не в полном объеме.

Низкий уровень – слабое усвоение теоретического и практического программного материала, низкая сформированность практических навыков и умений.

Календарный учебный график

Уровень обучения	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Кол-во учебных недель	Кол-во учебных дней	Кол-во учебных часов	Режим занятий
Стартовый	01.09.2025	31.05.2026	36	72	144	2 раза в неделю по 2 часа

Методические материалы

Формы образовательной и воспитательной деятельности – групповые учебные занятия.

лекции – изложение преподавателем предметной информации;

дискуссии – постановка спорных вопросов с целью отработки умения отстаивать и аргументировать свою точку зрения;

экскурсии – поездки с ознакомительными и информационными задачами;

обучающие игры – моделирование различных жизненных обстоятельств с дидактической целью.

презентацию – публичное представление определенной темы или предмета;

защиту проекта – обоснование проделанной работы;

ролевые игры – предложение стать на место персонажа и действовать от его имени в моделируемой ситуации.

Методы обучения и воспитания, используемые в процессе реализации программы:

- словесные методы (беседа, рассказ, анализ деятельности и творческого продукта и др.). Словесные методы обучения становятся ведущими на занятиях, где происходит «открытие» новых знаний, изучение нового материала;

- метод анализа деятельности и творческого продукта применяется при оценке и рефлексии процесса и результата;

- наглядные методы (показ видеоматериалов, иллюстраций, показ педагогом приемов исполнения, наблюдение, работа по образцу, просмотр презентаций и др.);

- практические методы (упражнения, трудовые действия, проекты и др.).

Средства и приемы: приемы: создание воображаемой ситуации, «волшебный карандаш», дидактические средства наглядности (рисунки, схемы, репродукции), реальные средства наглядности (объекты природы, посуда, транспорт, архитектура).

Средствами обучения являются все приспособления и источники, которые помогают организовать познавательную деятельность обучающихся. К средствам обучения относятся учебники, учебные пособия, книги, радио, телевидение, компьютеры, наглядные пособия и т.д.

Педагогические образовательные технологии

В соответствии с возрастными и индивидуальными особенностями обучения, на занятиях используются современные педагогические образовательные технологии: информационно–коммуникационные технологии, технология развивающего обучения, технология интегрированного обучения, индивидуального обучения, группового обучения, проблемного обучения, коллективного взаимообучения, дифференцированного обучения, игровой деятельности. технология объяснительно – иллюстративного обучения. технология коллективной творческой деятельности, технология наставничества, здоровьесберегающие технологии.

При этом особый акцент делается на практическую деятельность обучающихся.

Условия реализации программы

Материально - техническое обеспечение программы

<i>Перечень технических средств обучения</i>	Цифровой проектор, звуковые колонки, персональный компьютер педагога, сетевой фильтр, удлинитель, экран, принтер. DVD Диски - Макарова М.Н. Таблицы по черчению, 8 класс: Пособие для учителей.
--	--

	Презентации к занятиям.
<i>Перечень материалов, необходимых для занятий</i>	Чертежная бумага плотная нелинованная — формат А4; миллиметровая бумага; калька; готовальня школьная (циркуль круговой, циркуль разметочный); линейка деревянная 30 см; чертежные угольники с углами: (90, 45, 45 градусов; 90, 30, 60 – градусов); рейсшина; транспортир; трафареты, лекала для вычерчивания окружностей и эллипсов; простые карандаши – «Т» («Н»), «ТМ» («НВ»), «М» («В»); цветные карандаши; фломастеры; цветная бумага; ножницы; ластик для карандаша (мягкий); инструмент для заточки; клей ПВА.

Информационное обеспечение программы

<i>Адрес ресурса</i>	<i>Название ресурса</i>	<i>Аннотация</i>
Официальные ресурсы системы образования Российской Федерации		
https://edu.gov.ru/	Министерство просвещения Российской Федерации	Официальный ресурс Министерства просвещения Российской Федерации.
http://образование31.пф/	Министерство образования	Официальный сайт министерства образования Белгородской области
http://uobr.ru/	Управление образования Белгородского района	Официальный сайт Управления образования администрации Белгородского района
https://xn--31-kmc.xn--80aafey1amqq.xn--d1acj3b/	Навигатор дополнительного образования детей Белгородской области	Официальный сайт Автоматизированной информационной системы «Навигатор дополнительного образования Белгородской области»
https://raz-muk.uobr.ru/	МАУ ДО «ЦДО «Успех»	Муниципальное автономное учреждение дополнительного образования «Центр дополнительного образования «Успех» Белгородского района Белгородской области

Список литературы.

1. Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. Черчение: Учебник для 9 классов общеобразовательных учреждений. М.:Вента-Граф, 2011.
2. Брилинг Н.С., Балягин С.Н. Черчение. Справочное пособие.-М.: Стройиздат, 1994.
3. Виноградов В.Н., Вышнепольский В.И. Методическое пособие к учебнику Ботвинникова А.Д., Виноградова В.Н., Вышнепольского «Черчение. 9 класс». – Москва: АСТ: Астрель, 2015.
4. Воротников И.А. Занимательное черчение: Кн. для учащихся сред. шк. – М.: Просвещение, 1990.

5. Вышнепольский В.И. Рабочая тетрадь к учебнику «Черчение. 9 класс» А.Д Ботвинникова, В.Н. Виноградова, И.С. Вышнепольского — Москва: АСТ: Астрель, 2014.
6. Гервер В.А. Творческие задачи по черчению: Книга для учителя. — М.: Просвещение, 1991.
7. Нешумов Б.В., Щедрин Е.Д., Минервин Г.Б. Художественное проектирование: Учебное пособие для студентов пед. институтов. — Москва: Просвещение, 1979.
8. Николаев Н.С. Проведение олимпиад по черчению: Пособие для учителя (из опыта работы). — М.: Просвещение, 1990.
9. Новичихина Л.И. Справочник по техническому черчению. — Минск: Книжный Дом, 2008.
10. Преображенская Н.Г. Черчение: Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений. Москва: «Вента-Граф», 2005.
11. Ройтман И.А., Владимиров Я.В. Черчение: учебник для учащихся 9 классов общеобразовательных учреждений. —Москва: Владос, 2007.
12. Смирнов С.И. Шрифт и шрифтовой плакат. — М.: Плакат, 1980.
13. Степакова В.В., Курцаева Л.В. Черчение: учебник для общеобразовательных учреждений. — Москва: Просвещение, 2013.
14. Титов С.В. Занимательное черчение на уроках и внеклассных занятиях — Волгоград: Учитель, 2007 г.
15. Чумаченко Г.В. Техническое черчение: учебник — М.: КНОРУС, 2013г.

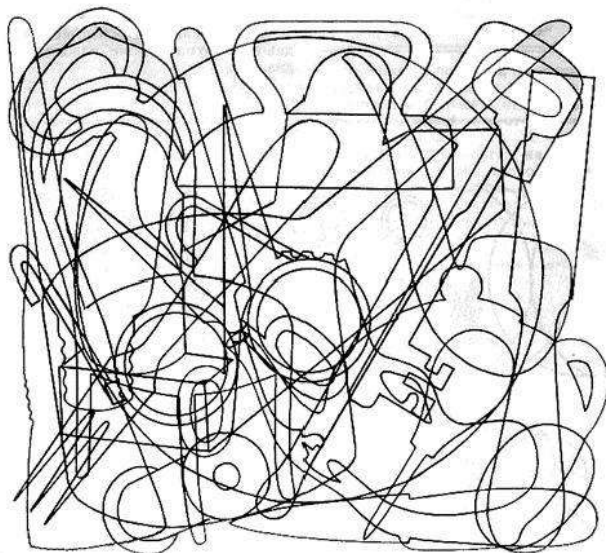
Нормативно-правовые акты, интернет – ресурсы:

1. Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273 — ФЗ /Электронный ресурс/https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/
2. Приказом Министерства просвещения РФ от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»/ Электронный ресурс/ <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/405245425/>
3. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-п)/ Электронный ресурс/<https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/405245425/>
4. Концепция развития дополнительного образования детей (распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 г. № 678-п)/ Электронный ресурс/<http://government.ru/docs/all/140314/>
5. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утверждённая распоряжения Правительства РФ от 31.03.2022 №678-п
6. СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» /Электронный ресурс /https://sh-biryukovskaya-r38.gosweb.gosuslugi.ru/netcat_files/32/315/SP_2.4.3648_20.pdf

7. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» согласно приложению/Электронный ресурс / <https://fsvps.gov.ru/sites/default/files/npa-files/2021/01/28/sanpin1.2.3685-21.pdf>

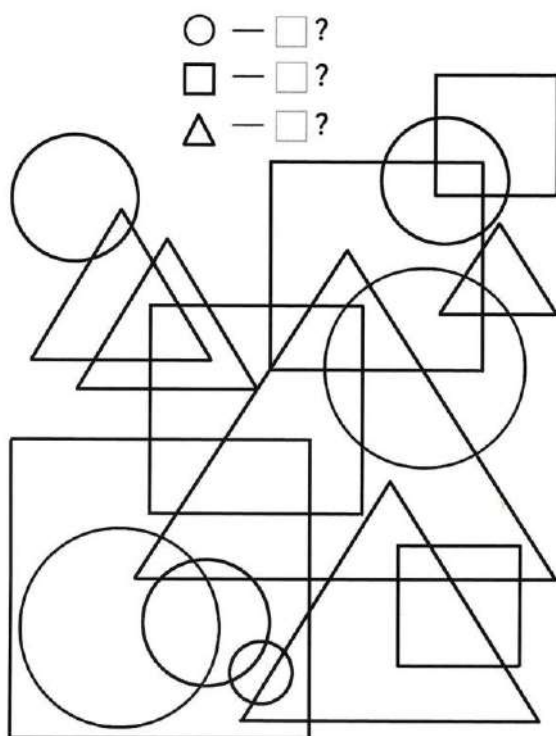
Промежуточная аттестация на начало обучения по ДООП

Задание №1. Запиши, какие предметы тебе удалось здесь найти.



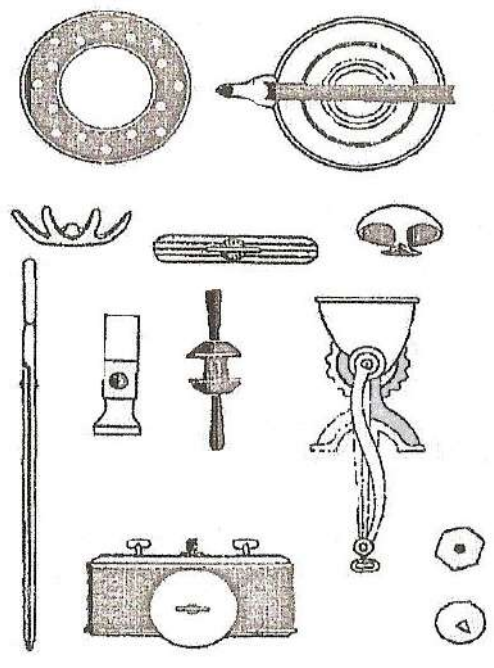
Ответ: чайник, ключ, ножницы, утюг, лопата, вилка, очки, нож, трубка, лопатка для торта, веник, грелка, подставка под горячее, маслёнка, ковш.

Задание №2. Посчитай геометрические фигуры и запиши в клеточки ответ.



Ответ: ○ - 6 □ - 5 △ - 5

Задание №3. «Что здесь изображено?»



Ответ: тарелка, чайник, вилка, сковорода, ложка, циркуль, молоток, кусачки, мясорубка, фотоаппарат, карандаш, кнопка.

Задание №4

Найдите правильный ответ:

1. Чертеж – это...

А. документ, предназначенный для разового использования в производстве, содержащий изображение изделия и другие данные для его изготовления;

Б. графический документ, содержащий изображения предмета и другие данные, необходимые для его изготовления и контроля;

В. наглядное изображение, выполненное по правилам аксонометрических проекций от руки, на глаз.

2. Какие углы можно построить с помощью угольников:

А) 90, 45, 70;

Б) 60, 120, 90, 30, 45;

В) 120, 60, 55;

3. Размеры на чертежах проставляют...

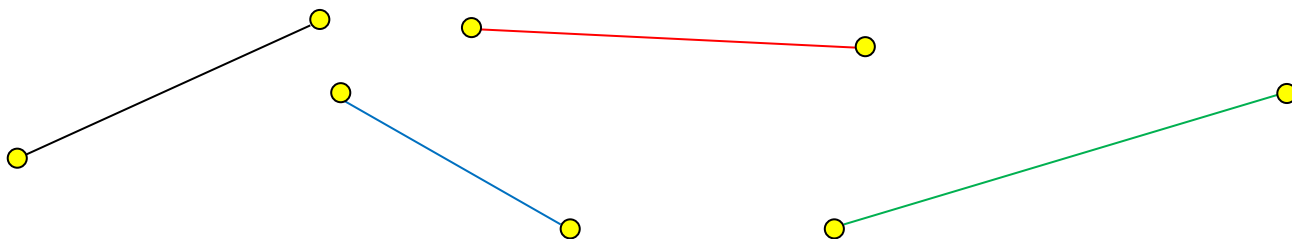
А) в см;

Б) в дм;

В) в мм;

Г) в м.

4. Измерь отрезки. Запиши их длину.



(35 мм, 40 мм, 30 мм, 50 мм)

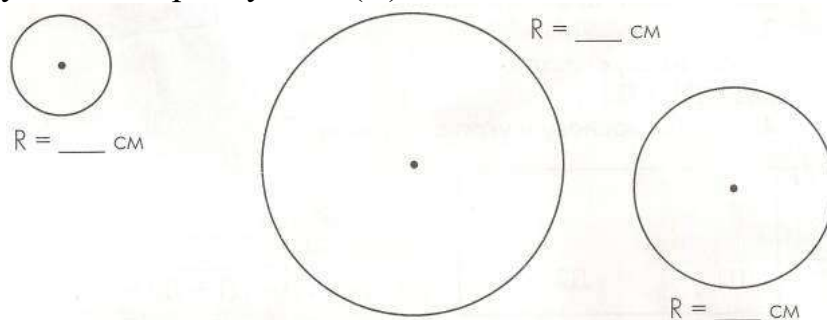
5. Построй отрезки заданной длины: 30 мм; 10 мм; 60 мм.

6. Отметьте инструменты, необходимые для построения чертежа:

- | | | |
|---------------------|--------------------|------------------------|
| <u>а) карандаш;</u> | г) цветная бумага; | ж) шило; |
| б) картон; | <u>д) циркуль;</u> | з) кисточка; |
| в) фальцовка; | <u>е) линейка;</u> | <u>и) треугольник.</u> |

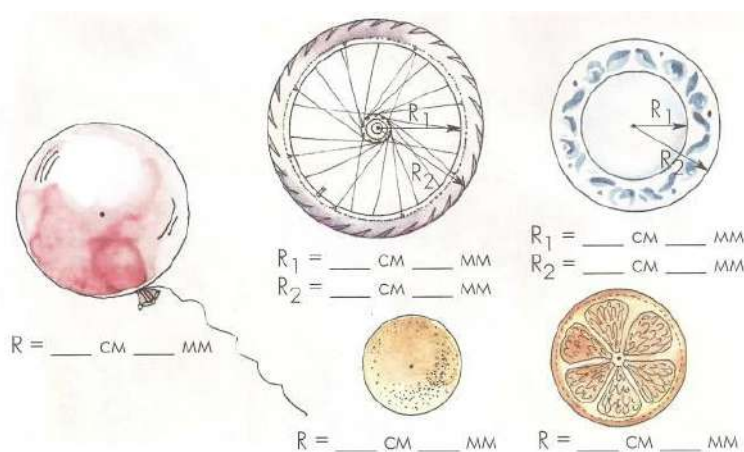
Задание №5

1. Определи радиусы окружностей (с помощью линейки, с помощью циркуля). Потренируйся в вычерчивании кругов на чистом листе бумаги. Построй окружности с радиусами (R) 4см, 2см.



(R=9 мм, R=25 мм, R=16 мм)

1. Определи с помощью циркуля радиусы круглых предметов.10



($R=15\text{ мм}$, $R_1=15\text{ мм}$ $R_2=20\text{ мм}$, $R_1=10\text{ мм}$ $R_2=15\text{ мм}$, $R=9\text{ мм}$, $R=12\text{ мм}$)

Промежуточная аттестация по окончании обучения по ДООП

Задание №1.

1. Построй прямой угол с помощью циркуля и линейки.
2. Раздели заданный отрезок на 5 равных частей с помощью циркуля и линейки:

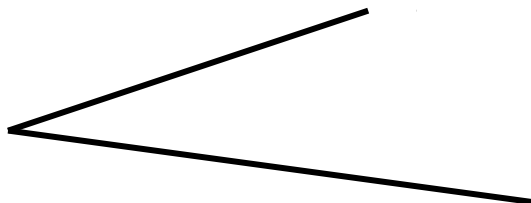


Задание №2

1. Разделить заданный отрезок прямой на две равные части с помощью циркуля и линейки:



2. Разделить заданный угол пополам с помощью циркуля и линейки:



3. Построить правильный треугольник со стороной, $a = 40\text{ мм}$ с помощью циркуля и линейки.

Задание №3.

1. Чтобы разделить окружность на четыре равные части, нужно провести:
А) ось симметрии;
Б) два взаимно перпендикулярных диаметра;
В) катет.
2. Чему равен раствор циркуля при делении окружности на 6 равных частей, на 3 равные части?
А) радиусу окружности;
Б) диаметру окружности;
В) 20мм.

Задание №4.

1. Сопряжение – это...
А) Плавный переход одной линии в другую
Б) участок кривой
В) скруглённые линии

2. Назовите элементы, обязательные в любом сопряжении.

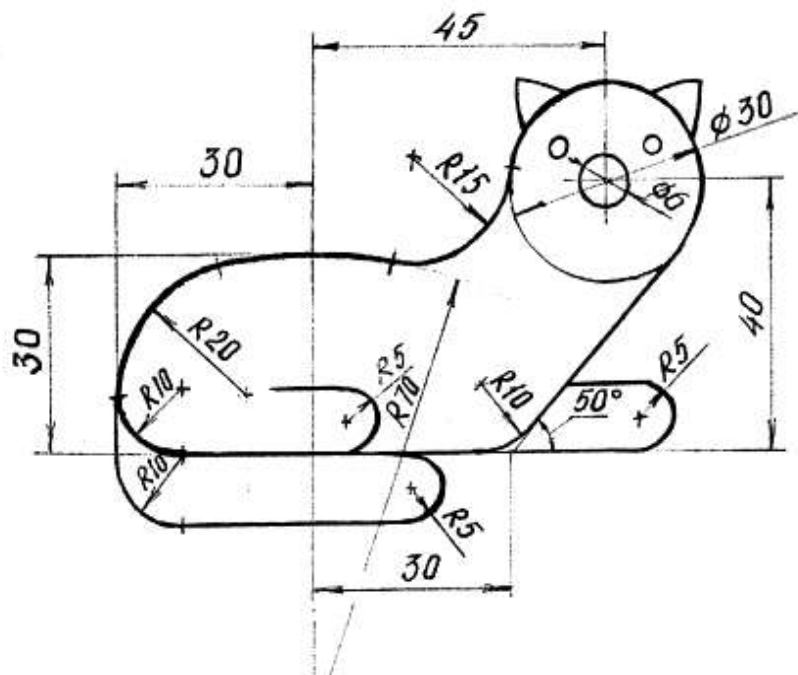
А) Центры сопряжений

Б) Точки сопряжений

В) Центр, точки и радиус сопряжения

Задание №5.

Сосчитайте, сколько элементов сопряжения на чертеже кошки?



Ответ: 9

Задание №6.



Ответ: 1-К; 2-В; 3-А₁; 4-Д; 5-Р; 6-А₂; 7-Т

**Календарно – тематический план
на 2025 - 2026 учебный год
ДООП «Увлекательное черчение»
объединения «Оч Умелые ручки»**

№ п/п	Календарные сроки	№ Раздела	Тема учебного занятия	Количество часов
Раздел 1. Введение в образовательную программу.				4
1		1.1.	Вводное занятие.	2
		1.2	Значение графической грамоты в практической деятельности человека.	2
Раздел 2. Основные чертежные инструменты и принадлежности.				10
3		2.1	Основные чертежные инструменты и принадлежности.	2
4		2.1	Основные чертежные инструменты и принадлежности.	2
5		2.2	Правила работы чертёжными инструментами.	2
6		2.2	Правила работы чертёжными инструментами.	2
7		2.2	Правила работы чертёжными инструментами.	2
Раздел 3. Графическая грамота.				12
8		3.1.	Правила оформления чертежа.	2
9		3.2.	Линии чертежа.	2
10		3.2.	Линии чертежа.	2
11		3.3.	Чертёжный шрифт.	2
12		3.4.	Правила нанесения размеров на чертеже.	2
13		3.5.	Масштабы	2
Раздел 4. Прикладные геометрические построения. Знакомство с профессиями.				44
14		4.1.	Геометрические фигуры. Прямоугольник.	2
15		4.1.	Геометрические фигуры. Квадрат.	2
16		4.1.	Геометрические фигуры. Параллелепипед.	2
17		4.1.	Геометрические фигуры. Ромб.	2
18		4.1.	Геометрические фигуры. Треугольник.	2
19		4.1.	Геометрические фигуры. Круг. Окружность и дуга.	2
20		4.1.	Геометрические фигуры. Овал.	2

21		4.2.	Деление отрезка прямой и угла на равные части.	2
22		4.2.	Деление окружностей на 4, 8 равных частей.	2
23		4.2.	Деление окружностей на 3, 6 равных частей.	2
24		4.2.	Деление окружностей на 5 равных частей.	2
25		4.3.	Построение правильных многоугольников. Узор из треугольников.	2
26		4.3.	Построение правильных многоугольников. Узор из квадратов для садовой дорожки.	2
27		4.3.	Построение правильных многоугольников. Узор для паркета из ромбов.	2
28		4.3.	Построение правильных многоугольников. Соты.	2
29		4.4.	Сопряжения. Понятия о сопряжениях.	2
30		4.4.	Сопряжения. Сопряжение двух прямых.	2
31		4.4.	Сопряжения. Сопряжение окружности и прямой.	2
32		4.4.	Сопряжения. Сопряжение двух окружностей.	2
33		4.5.	Развёртки. Развёртки призм.	2
34		4.5.	Развёртки. Развёртки пирамид.	2
35		4.5.	Развёртки. Развёртки цилиндра, конуса.	2
Раздел 5. Моделирование форм и предметов. Знакомство с профессиями.				60
36		5.1.	Конструирование из геометрических фигур. Игра «Танграм».	2
37		5.1.	Конструирование из геометрических фигур. Сказочный домик.	2
38		5.1.	Конструирование из геометрических фигур. Транспорт.	2
39		5.1.	Конструирование из геометрических фигур. Фигурки людей.	2
40		5.1.	Конструирование из геометрических	2

			фигур. Фигурки животных.	
41		5.2.	Конструирование из плоских деталей. Разметка и изготовление плоских деталей по шаблонам.	2
42		5.2.	Конструирование из плоских деталей. Динамическая игрушка «Медведь».	2
43		5.2.	Конструирование из плоских деталей. Динамическая игрушка «Клоун».	2
44		5.3.	Конструирование объёмных поделок. Коробочка «Морковка».	2
45		5.3.	Конструирование объёмных поделок. Коробочка «Пирожное».	2
46		5.3.	Конструирование объёмных поделок. Коробочка «Дед Мороз».	2
47		5.3.	Конструирование объёмных поделок. Коробочка «Ёлочка».	2
48		5.3.	Конструирование объёмных поделок. Подставка для яйца «Курочка».	2
49		5.3.	Конструирование объёмных поделок. «Дед Мороз».	2
50		5.3.	Конструирование объёмных поделок. «Неваляшка».	2
51		5.3.	Конструирование объёмных поделок. «Змея».	2
52		5.3.	Конструирование объёмных поделок. Динамическая игрушка «Робот».	2
53		5.3.	Конструирование объёмных поделок. Динамическая игрушка «Космонавт».	2
54		5.4.	Моделирование транспортной техники. Виды транспорта. Автотранспорт.	2
55		5.4.	Моделирование транспортной техники. Грузовичок.	2
56		5.4.	Моделирование транспортной техники. Трактор.	2
57		5.4.	Моделирование транспортной техники. Автобус.	2
58		5.4.	Моделирование транспортной техники. Модель легкового автомобиля.	2
59		5.4.	Моделирование транспортной техники. Воздушный транспорт.	2
60		5.4.	Моделирование транспортной техники. Воздушный шар.	2
61		5.4.	Моделирование транспортной техники. Ракета.	2
62		5.4.	Моделирование транспортной техники. Самолёт.	2

63		5.4.	Моделирование транспортной техники. Водный транспорт.	2
64		5.4.	Моделирование транспортной техники. Кораблик.	2
65		5.4.	Моделирование транспортной техники. Военная техника.	2
Раздел 6. Творческие проекты.				12
66		6.1.	Основные этапы разработки проекта.	2
67		6.2.	Выполнение проектов. Обоснование выбора.	2
68		6.2.	Выполнение проектов. Подготовка деталей	2
69		6.2.	Выполнение проектов. Сборка. Оформление.	2
70		6.3.	Защита проектов.	2
71		6.4.	Защита проектов.	2
Раздел 7. Подведение итогов.				2
72		7.1.	Итоговое занятие.	2
Итого:				144