

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Гимназия «Исток»

Утверждена на педагогическом совете
МАОУ «Гимназия «Исток»
Протокол № 6 от 13.06.2018г.

Утверждаю
Директор МАОУ «Гимназия «Исток»
Исеньева И. Е.
Приказ № 519 от 13.06.2018г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ДЛЯ ДЕТЕЙ
«НАЧАЛЬНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ»**

Уровень программы: базовый
Направленность: техническая
Возраст обучающихся: 6-11 лет
Срок реализации программы: 1 год, 72 часа
Автор-составитель:
педагог дополнительного образования
Матюшина-Милай Алла Ивановна

Великий Новгород
2018год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа для детей «Начально-техническое моделирование» имеет **техническую направленность**

Уровень программы: базовый

Данная программа реализуется в творческом **объединении «Начально-техническое моделирование»** муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Гимназия «Исток».

Актуальность программы определена новыми задачами, стоящими перед педагогом дополнительного образования в сложившейся социально-экономической ситуации, одной из которых является развитие детской индивидуальности.

Техническое моделирование - это первые шаги к самостоятельной творческой деятельности по созданию несложных технических изделий. Это познавательный процесс формирования у обучающихся политехнических знаний и умений, которые пригодятся в жизни для решения многих повседневных проблем, а также поможет с выбором профессии.

Новизна программы направлена на расширение содержания базового компонента учащегося, овладение детьми элементарными знаниями, умениями и навыками по начальному техническому моделированию. Техническое моделирование - один из видов конструкторско-технологической деятельности школьников. Под техническим моделированием принято понимать создание детьми макетов, технических моделей, игрушек и поделок различных конструкций. Данная программа предусматривает знакомство с конструкторско-технологической деятельностью и больше направлена на развитие элементарных конструкторских умений и навыков при работе с бумагой, другими материалами и инструментами. В программу введены новые темы «Конструирование макетов и моделей технических объектов, игрушек из объёмных деталей», «Изготовление подарков и сувениров из различных материалов», «Оригами», «Мастерская Деда Мороза».

Педагогическая целесообразность. Творческое начало заложено природой в каждом человеке. Дети активные творцы. Экспериментально доказано, что самое бурное воображение, фантазии у детей до 11 лет, а затем идёт на убыль. Фантазии побуждают к творчеству. Занятия детей техническим творчеством формируют творческую личность. Технические достижения всё быстрее проникают во все сферы человеческой деятельности и вызывают возрастающий интерес детей к современной технике. Существующие программы по техническому творчеству младших школьников делают упор на работу с конструкторами. Но обеспечить детей таковыми нет возможности ни у учреждений дополнительного образования, ни у большинства родителей. В таких ситуациях настоящая программа предлагает, как выход из положения, работу с бумагой, картоном, пенопластом и другими материалами. Учащиеся самостоятельно изготавливают детали объектов и собирают их. Такой подход развивает у детей способность работать руками, совершенствует мелкую моторику пальцев, развивает глазомер. Обучающиеся учатся концентрации внимания в процессе изготовления поделки, учатся следовать устным инструкциям; стимулируется развитие памяти, развивается пространственное воображение и художественный вкус, совершенствуются трудовые навыки, формируется культура труда.

Цель программы: создание условий для удовлетворения индивидуальных конструкторских потребностей детей, их творческой самореализации через построение простейших технических моделей, макетов и игрушек.

Задачи:

Обучающие:

Научить:

- самостоятельно планировать предстоящую работу;
- способам обработки различных материалов (бумага, картон, фольга, пенопласт, дерево, природный материал);
- способам изготовления и соединения деталей из разных материалов;

- правилам чтения графических изображений и терминологии по темам;
- самостоятельно изготавливать простейшие технические модели, макеты (модели самолётов, лодок, автомобилей, макетов домов, строительных машин) и игрушек;
- правилам безопасности труда и личной гигиены.

Воспитательные:

- воспитание интереса к науке и изобразительной деятельности;
- воспитание толерантности к деятельности других учащихся;
- воспитание аккуратности и терпения;
- воспитание стремления к результатам творчества, поощрение чувства радости от достигнутого.

Развивающие:

- развитие мотивации к учебной деятельности;
- развитие смекалки, изобретательности и устойчивого интереса к поисковой деятельности;
- развитие творческих способностей и конструкторских умений в процессе выполнения практических работ;
- развитие личностных качеств: аккуратности, бережливости, трудолюбия;
- развитие мелкой моторики рук и глазомера;
- развитие художественного вкуса, творческих способностей и фантазии детей.

Отличительные особенности данной образовательной программы в том, что она модифицированная - адаптирована к условиям образовательного процесса учреждения, разработана на основе типовой программы А.П. Журавлевой «Кружки начального технического моделирования» из сборника «Программы для внешкольных учреждений и общеобразовательных школ. Технические кружки» допущенной Министерством Просвещения 1988 г.

1. Материал программы частично устарел и не отвечает требованиям современных условий развития творческого потенциала личности, не учитывает индивидуальные особенности младших школьников, их способности и склонности. В связи с отсутствием материальной базы из программы убрана тема «Изготовление простейших электрических игрушек», «Двигатели на моделях», «Автоматика на моделях» и др. Данные темы заменены на более интересные для детей темы: «Конструирование макетов и моделей технических объектов, игрушек из объёмных деталей», «Изготовление подарков и сувениров из различных материалов», «Оригами», «Мастерская Деда Мороза».

Программа учитывает возрастные и психологические особенности младших школьников, составлена по принципу постепенного нарастания степени сложности материала. Большинство заданий рассчитано на одно занятие, учитывая особенности младших школьников: быстрая утомляемость, потеря интереса при неудаче.

Развитию творческой фантазии, смекалки способствует вариативность работ и свободного выбора. На занятиях обучающимся предлагается несколько вариантов труда, способов выполнения работы, оформления готовых изделий. Это помогает осуществлять индивидуальный подход в обучении обучающихся. Педагог учит детей самостоятельно решать задачи по созданию новых конструкций моделей, макетов, игрушек, совершенствовать технологию их изготовления и художественного оформления, определяет задания отдельно для мальчиков и девочек по физическим и интеллектуальным возможностям.

Процесс работы над созданием модели взаимосвязан с формированием познавательного интереса, с преодолением трудностей.

С целью развития творческих способностей детей нужно побуждать, поддерживать и поощрять их стремление принимать самостоятельные решения по ходу работы, попытки усовершенствовать изделия, давать задания с неполными данными, ставить вопросы, заставляющие детей проявлять находчивость и смекалку.

В процессе обучения активно используются инновационные формы обучения (игра, игра-путешествие, воображаемое путешествие). Программа построена так, что обучающиеся, преодолевая одно затруднение за другим,

переходят от одного успеха к другому, в результате чего у них формируется опыт творческого дела, что играет важную роль в развитии личности в процессе технического творчества. Дети, успешно закончившие обучение по программе, могут продолжить заниматься в группе по индивидуальному плану, изучая материал повышенной сложности, могут определиться с выбором занятий в специализированных объединениях-авиамоделизм, судомоделизм.

Возраст: 6-11 лет.

Сроки реализации: 1год, 72 час

Формы обучения и виды занятий

Наряду с групповой формой работы, осуществляется индивидуализация процесса обучения и применение дифференцированного подхода к учащимся, так как в связи с их индивидуальными способностями, результативность в усвоении учебного материала может быть различной.

Дифференцированный подход поддерживает мотивацию к предмету и способствует творческому росту обучающихся. Виды занятий: лекции, практические работы.

Содержание программы ориентировано на одновозрастные, группы детей.

Наполняемость учебных групп выдержана в пределах Санитарно-эпидемиологическими правил и нормативов СанПиН 2.4.4.3172-14, утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 04.07.2014 N 41.

Количество учащихся -12-15 человек.

Режим занятий:

Занятия проводятся 2 раза в неделю по 1 часу или 2 часа 1 раз в неделю с 10 минутным перерывом - 72 учебных часа в год.

Ожидаемые результаты и способы определения их результативности:

К концу первого года обучающиеся

должны знать:

- правила безопасности труда;
- приемы работы;
- назначение ручных инструментов, приспособлений, предусмотренных программой;
- способы обработки различных материалов;
- геометрические фигуры, геометрические тела;
- что такое шаблон, трафарет и способы их применения;
- способы изготовления деталей и их сборки;
- названия основных частей изготовленных макетов и моделей;
- правила чтения графических изображений;
- устройство летательных, плавающих и двигательных моделей;

Должны уметь:

- пользоваться рабочим инструментом;
- соблюдать правила безопасности и охрану труда и личной гигиены;
- правильно организовать рабочее место;

- выполнять разметку на материале с помощью шаблона, трафарета или по линейке;
- самостоятельно изготовить изделие по чертежам, по образцу, определять основные части изготовленных макетов и моделей;
- выполнять отделку изделий.

Способы определения результативности: реализации данной программы являются организация и проведение тестирования на предмет сформированности знаний и умений. Диагностика проводится 2 раза в учебный год (стартовая (сентябрь), итоговая (май) диагностика). Диагностика проводится с целью определения уровня развития теоретических знаний, умений и практических навыков у детей.

Формами подведения итогов реализации данной программы являются:

- наблюдение за деятельностью обучающихся;
- мониторинг результатов обучения по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе, мониторинг личностного развития учащегося, проводимый два раза в год;
- зачётное занятие
- итоговая выставка технического творчества в рамках общеобразовательного учреждения;
- участие в городской, областной выставках технического творчества;
- участие в городском соревновании летательных аппаратов.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№	Тема	Всего часов	Теория	Практика	Формы проведения и подведения итогов
1.	Вводное занятие	1	1		Беседа о техническом творчестве. Правила техники безопасности.
2.	Материалы и инструменты	5	2	3	Рассказ о свойствах и применении бумаги, картона и др. материалов. Инструменты для работы и правила безопасной работы с ними. Практика: изготовление из бумаги силуэтов машин, самолётов, парашюта.
3.	Оригами.	2	1	1	Беседа: «Основные приёмы складывания бумаги. Из истории оригами». Демонстрация.
4.	Графическая подготовка в НТМ.	4	1	3	Правила пользования чертёжными инструментами. Практика: изготовление моделей стрелы, планера, шаблонов и выкроек изделий с измерением размера. Соревнования с моделями.
5.	Конструирование из плоских деталей.	6	1	5	Теория: Углубление понятий о геометрических фигурах. Практика: изготовление львёнка, тигрёнка, машин, самолётов. Игры и соревнования.

6.	Конструирование с применением наборов деталей «Конструктор»	4	1	3	Теория: Первоначальные понятия о стандарте ТБ при работе с монтажными инструментами. Сборка моделей машин из готовых деталей по образцам, рисункам, своему замыслу. Конкурс «Кто быстрее соберёт модель».
7.	Общие принципы конструирования игрушек.	4	1	3	Беседа: «Из истории игрушек, принципы конструирования». Конструирование игрушек на основе конуса, цилиндра.
8.	Мастерская Деда Мороза.	6	1	5	Беседа: «Новый год на русской земле». Практика: изготовление снежинок, ёлочных игрушек, гирлянд, масок. Выставка.
9.	Автомоделизм.	4	1	3	Беседа: «На чём ездят люди. Транспорт и его значение». Практика: изготовление грузового и легкового автомобиля. Игры, соревнования.
10.	Авиамоделизм.	6	1	5	Беседа: «Как люди научились летать. Виды самолётов. Их назначение». Практика: изготовление самолётов, планера. Соревнования с моделями.
11.	Судомоделизм.	6	1	5	Беседа: «На чём люди плавали. Значение морского и речного флота». Практика: изготовление моделей лодок, катеров, катамарана. Игры с моделями.
12.	Конструирование макетов и моделей технических объектов, игрушек из объёмных деталей.	6	1	5	Беседа о ТБ. Теория: Общие принципы конструирования из объёмных деталей. Практика: изготовление из тарных коробочек парохота, льва, кота, жирафа (по выбору). Конкурс лучших игрушек.
13.	Изготовление подарков и сувениров из различных материалов.	6	1	5	Теория: Приёмы и способы изготовления подарков и сувениров из разных материалов, правила безопасной работы. Практика: изготовление подарочных открыток, панно, шкатулок, карандашниц. Выставка.
14.	Техническое моделирование.	6	1	5	Теория: Приёмы и способы изготовления моделей из бумаги, картона, оформленных фольгой

					и др. материалами. Правила ТБ. Практика: изготовление моделей вездехода, дорожного катка, экскаватора, бульдозера. Демонстрация. Соревнования и игры с моделями.
15.	Экскурсия.	4	4		Знакомство с объединениями технического творчества города. Посещение Дворца творчества им. Л. Голикова.
16.	Заключительное занятие.	2	1	1	Теория: Подведение итогов и отбор лучших работ за год. Практика; Оформление выставки.
Итого:		72	20	52	

СОДЕРЖАНИЕ

Занятие 1(1 час)

Тема: «Вводное занятие»

Теория:Беседа о техническом творчестве. Планы на учебный год. Правила безопасности. Организация рабочего места.

Занятие 2-6 (5 час.)

Тема: «Материалы и инструменты»

Теория:Рассказ о свойствах и применении бумаги, картона и других материалов в техническом моделировании. Инструменты для работы с бумагой. Правила безопасной работы с колющими и режущими инструментами (ножницы, шило, иглы).

Практика: изготовление из плотной бумаги силуэтов машин, самолётов, построек. Изготовление из бумаги парашюта.

Занятие 7-8 (2 часа)

Тема: «Оригами»

Теория: Основные приёмы складывания бумаги. Из теории оригами. Правила юных оригамистов.

Практика: Складывание из бумаги стаканчика, коробочки, цветов, птиц.

Занятие 9-12 (4 час.)

Тема: «Графическая подготовка в НТМ».

Теория: Расширение знаний о чертёжных инструментах: линейке, угольнике, циркуле, карандаше. Их значение и правила пользования ими. Линии чертежа. Знакомство с шаблоном и трафаретом.

Практика: Изготовление бумажных моделей стрелы, планера с целью закрепления умений применять в работе линии чертежа. Изготовление шаблонов и выкроек изделий с изменением размера с помощью клеток разной площади.

Занятия 13-18 (6 час.)

Тема: «Конструирование из плоских деталей».

Теория: Расширение и углубление понятий о геометрических фигурах: круг. Квадрат, треугольник, прямоугольник и др. Разметка и изготовление плоских деталей по шаблонам; соединение деталей при помощи клея, соединение в «замок». Изготовление шпилек из мягкой медной проволоки для подвижного соединения деталей игрушек.

Практика: изготовление львёнка, тигрёнка, машин с целевидным соединением в «замок».

Изготовление мебели, игрушек с подвижными частями (дергунчики, Буратино, клоун, медвежонок). Модели самолётов «дельта», «дископлан» на рейке. Изготовление «геометрического конструктора».

Занятие 19-22 (4час.)

Тема: «Конструирование с применением наборов деталей «Конструктор».

Теория: Первоначальные понятия о стандарте и стандартных деталях. Способы и приёмы соединения деталей. Название и назначение входящих в конструкторы деталей.

Практика: Сборка моделей машин из готовых наборов деталей: а) по образцам; б) по собственному замыслу.

Конкурс «Кто быстрее соберёт модель по чертежу и собственному замыслу».

Занятие 23-26 (4час.)

Тема: «Общие принципы конструирования игрушек».

Теория: Беседа «Из истории игрушек», принципы конструирования игрушек из полоски бумаги, сложенного листа, на основе геометрических тел-конус, цилиндр.

Практика: Изготовление из цветной бумаги котёнка, цыплёнка, тигрёнка, зайца, мышки, собачки (по выбору).

Занятия 27-32 (6час.)

Тема: «Мастерская Деда Мороза»

Теория: Беседа «Новый год на русской земле». Приёмы и способы изготовления новогодних игрушек, украшений, подарков из бумаги и др.материалов.

Практика: Изготовление снежинок, ёлочных гирлянд, игрушек (звезда, фонарик и др.), новогодних масок.

Занятия 33-36 (4час.)

Тема: «Автомоделизм»

Теория: Беседа «На чём ездят люди», «Грузовые машины на стройках Родины». Общее представление о транспорте, его видах и значении. Назначение городского транспорта, современные грузовые машины.

Практика: Изготовление модели легкового и грузового автомобиля из картона и бумаги.

Занятия 37-42 (6час.)

Тема: «Авиамоделизм»

Теория: Беседа «Как люди научились летать» Планер – простейший летательный аппарат. Виды самолётов, их назначение, устройство модели самолёта.

Практика: Изготовление из бумаги, картона моделей спортивного планера, самолётов.

Занятие 43-48 (6час.)

Тема: «Судомоделизм».

Теория: Беседа «На чём люди плавали». Значение морского и речного флота в жизни страны, виды судов, их значение.

Практика: Изготовление моделей лодок, катеров, катамарана из бумаги.

Занятие 49-54 (6час.)

Тема: «Конструирование макетов и моделей технических объектов, игрушек из объёмных деталей».

Теория: Общие принципы конструирования из объёмных деталей, соединение объёмных деталей между собой путём склеивания (спичечные коробки, тарные коробки).

Практика: Изготовление танка, парохода, автомобиля, игрушек (лев, кот, обезьянка и др.) из объёмных деталей.

Занятие 55-60 (6час.)

Тема: Изготовление подарков и сувениров из разных материалов.

Теория: Приёмы и способы выполнения подарков и сувениров из разных материалов (бумага, картон, фольга, природные материалы), правила безопасной работы.

Практика: Изготовление открыток, панно. Шкатулок, карандашниц.

Занятие 61-66 (6час.)

Тема: «Техническое моделирование».

Теория: Приёмы и способы изготовления технических моделей из бумаги, картона с использованием для оформления других материалов (фольга и др.). Правила безопасной работы.

Практика: Изготовление моделей вездехода, дорожного катка, экскаватора, бульдозера.

Занятие 67-70 (4час.)

Тема: «Экскурсии»

Знакомство с кружками технического творчества города, посещение Дворца творчества для детей и юношества им. Л. Голикова, выставок технического творчества.

Заключительные занятия 71-72 (2часа)

Тест по теории в форме игры.

Теория: Подведение итогов и отбор лучших работ за год.

Практика: Оформление работ, оформление выставок.

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ

Методическое обеспечение дополнительной образовательной программы «Начальное техническое моделирование» включает в себя следующие основополагающие понятия: методы, формы обучения и критерии оценки.

По каждому разделу предусматриваются различные формы проведения занятий:

- теоретическая подготовка в форме бесед, викторин, демонстрации наглядных пособий, моделей;
- практическая работа (приобретение навыков, овладение приёмами работы);
- итоговый этап в виде испытательного момента движущейся модели;
- участие в соревнованиях готовых моделей;
- выставки;
- экскурсии.

Методы, в основе которых лежит уровень деятельности детей: объяснительно-иллюстративный – дети воспринимают и усваивают готовую информацию; репродуктивный – воспитанники воспринимают полученные знания и основные способы деятельности; частично-поисковый – участие обучающихся в коллективном поиске, решение поставленной задачи совместно с педагогом; исследовательский – самостоятельная творческая работа воспитанников.

Методы, в основе которых лежит форма организации деятельности детей на занятиях: фронтальный – одновременная работа со всеми воспитанниками; индивидуально-фронтальный - чередование индивидуальных и фронтальных форм работы; групповой – организация работы в группах: индивидуальный -индивидуальное выполнение заданий, решение проблем.

Основные принципы программы:

- опора на интерес ребёнка;
- индивидуальный темп движения;
- гуманистичность (доброта, доброжелательность);
- сочетание репродуктивного и творческого начал в реализации программы.

Занятия состоят из нескольких частей, объединённых одной темой.

Используемые технологии:

- технология развивающего обучения;
- игровая технология;
- исследовательская технология;

- информационная технология;
- личностно-ориентированное обучение;
- педагогика сотрудничества;
- технология опережающего обучения;
- технология интегрированного обучения.

Наиболее плодотворными видами итогов обучения является выставка и соревнования. Обучающийся, сравнивая свою модель с другими, наглядно видит преимущества и ошибки, получает возможность выработать навык анализа для дальнейшей реализации в творчестве.

Материально-техническое оснащение

- Ножницы, линейки, угольники, циркули, иголки, скрепки;
- карандаши, фломастеры;
- кисточки для клея и красок;
- краски, гуашь, клей ПВА, пластилин;
- нитки, ткань;
- чертёжная бумага, цветная бумага, фольга, копировальная бумага, калька, картон; пенопласт;
- деревянные рейки, разная проволока;
- конструкторы (разные);

Дидактическое оснащение:

- таблицы по темам
- карточки
- шаблоны
- схемы
- памятки
- учебники по технологии.

Ресурсное оснащение:

- кабинет, соответствующий санитарно-гигиеническим нормам;
- столы (8 шт.), стулья (15 шт.);
- шкафы для хранения натурального фонда (4шт.);
- доски (2).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ ПЕДАГОГА

1. Альтшуллер Г.С. Творчество как точная наука.–М., Просвещение,1988.<https://docviewer/yandex/ru>
2. Афонькин С.Ю., Афонькина Е.Ю. Уроки оригами в школе и дома. - М.,1995.mtgasccans.ru
- 3.Булатов Е.Б. Конструирование, моделирование: учебное пособие. Изд. Центр «Академия»,2004,<https://www.twirpz.com>
- 4.Волков И.П. Цель одна – дорог много. Проектирование процессов обучения. – М.,Просвещение,1990.[www/myshared.ru](http://www.myshared.ru)
5. Геронимус Т.М. Мастерская трудового обучения в младших классах. Методические рекомендации. М., Новая школа, 1994.<https://search/rsl/ru>
6. Гукасова А. Внеклассная работа по труду. – М., Просвещение, 1981.
7. Гульянц Э. Учите детей мастерить. – М., Просвещение, 1984.<https://www.twirpz.com>

8. Журавлёва А.П., Болотина Л.А. Начальное техническое моделирование.- М., Просвещение, 1982.pedagogic/ru/dooks
9. Заворотов В.А. От идеи до модели.- М., 1988.megascans/ru
10. Кудрявцев В.Е. Художественное конструирование и моделирование. В. Новгород, 2009.u4eda/njhet
11. Программы для внешкольных учреждений и общеобразовательных школ. Техническое творчество учащихся. - М., Просвещение, 1988.
12. Перевертень Г.И. Техническое творчество школьников в начальных классах. – М.,1988
13. Румянцева Е.П. праздничные открытки. М., Айрис-пресс, 2005-176 С.http//search/rsl/ru
14. Фетцер В.В. Твоя первая модель. – Ижевск, 1983.search/rsl/ru/record/010001157

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

- 1.Афонькин С.Ю., Афонькина Е.Ю. Уроки оригами в школе и дома. – М., 1995.megascans/ru
2. Ермаков А. М. Простейшие авиамодели.- М.,1990.megascans/ru
3. Забавы круглый год. – М., Олма-пресс.2001.alib/ru/aw-zabavy
4. Заворотов В.А. От идеи до модели.- М., 1988.megascans/ru/zavorotov
5. Игрушки своими руками (пер.с нем.) Олма-пресс. 2001.clamius/ru/podelki
6. Кожина О. А., Кораблёва О.Л. Сделай сам. – «Владос», 1994.
7. Колотилов В.В. Техническое моделирование и конструирование. – М., Просвещение.1989.sheda/spb/ru/tehni-modl-1989
8. Нагибин М.И. Чудеса для детей из ненужных вещей. – Ярославль, «Академия развития», 1998-192С.bookre/orz/reader/vfile586491
9. Оригами. Конструирование из бумаги. –М., «Росмэн»,1998 (пер.с англ.)konstruktor-vaniut-iz-bumagi
10. Перевертень Г.И. Самodelки из бумаги. – М., Просвещение.1983.11. Перевертень Г. И. Самodelки из разных материалов. –М., Просвещение,1985.
12. Фетцер В.В. Твоя первая модель. – Ижевск, 1983.search/rsl/ru/record/010001157360/

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

№ п/п	Месяц Число	Время проведения	Форма занятий	Количество	Тема занятий	Место проведения	Форма контроля
1		По расписанию	Теоретическое задание	1	Вводное занятие Беседа о техническом творчестве. Организация рабочего места.	Школа творчества «Вече», кабинет № 8	Беседа
2		По расписанию	Практическое занятие	1	<u>Материалы и инструменты</u> Свойства бумаги и картона.	Школа творчества «Вече», кабинет № 8	Наблюдение
3		По расписанию	Практическое занятие	1	Инструменты для работы с бумагой.	Школа творчества	Наблюдение

		анию			Правила безопасной работы с колющими и режущими инструментами, инструктаж.	тв «Вече», кабинет № 8	
4		По расписанию	Практическое занятие	1	Изготовление из плотной бумаги силуэтов машин.	Школа творчества «Вече», кабинет № 8	Выставка
5		По расписанию	Практическое занятие	1	Изготовление из плотной бумаги силуэтов самолетов.	Школа творчества «Вече», кабинет № 8	Выставка
6		По расписанию	Практическое занятие	1	Изготовление из бумаги парашюта.	Школа творчества «Вече», кабинет № 8	Выставка
7		По расписанию	Теоретическое задание	1	<u>Оригами</u> Из истории оригами. Основные приемы складывания.	Школа творчества «Вече», кабинет № 8	Беседа
8		По расписанию	Практическое занятие	1	Правила юных оригамистов. Складывание коробочки, стаканчика, цветов (по выбору).	Школа творчества «Вече», кабинет № 8	Наблюдение
9		По расписанию	Теоретическое задание	1	<u>Графическая подготовка в НТМ</u> Чертежные инструменты, правила пользования. Чертеж.	Школа творчества «Вече», кабинет № 8	Беседа
10		По расписанию	Практическое занятие	1	Шаблон и трафарет. Изготовление шаблонов.	Школа творчества «Вече», кабинет № 8	Наблюдение
11		По расписанию	Практическое занятие	1	Изготовление модели стрелы, планера. Игры и соревнования.	Школа творчества «Вече», кабинет № 8	Игры и соревнования

12		По расписанию	Практическое занятие	1	Изготовление модели планера. Игры и соревнования.	Школа творчества «Вече», кабинет № 8	Соревнования с моделями
13		По расписанию	Теоретическое задание	1	Конструирование из плоских деталей. Расширение и углубление понятий о геометрических фигурах: круг, квадрат, треугольник, прямоугольник и др.	Школа творчества «Вече», кабинет № 8	Конкурс «Кто быстрее соберет модель»
14		По расписанию	Практическое занятие	1	Изготовление львенка (тигрёнка) с щелевидным соединением в «замок».	Школа творчества «Вече», кабинет № 8	Выставка
15-16		По расписанию	Практическое занятие	1	Изготовление мебели (по выбору): стол и кресло, диван и кровать	Школа творчества «Вече», кабинет № 8	Выставка
17		По расписанию	Практическое занятие	1	Изготовление игрушек с подвижными частями (дергунчики) «Медвежонок», «Клоун» (по выбору).	Школа творчества «Вече», кабинет № 8	Выставка
18		По расписанию	Практическое занятие	1	Изготовление модели самолета «Дельта», «Дископлан» на рейке. Игры и соревнования.	Школа творчества «Вече», кабинет № 8	Соревнования с моделями
19		По расписанию	Теоретическое задание	1	<u>Конструирование с применением деталей «Конструктор»</u> Понятие о стандарте и стандартных деталях. Название и назначение входящих в конструктор деталей.	Школа творчества «Вече», кабинет № 8	Беседа
20		По расписанию	Практическое занятие	1	Способы и приемы соединения деталей. Сборка моделей машин по образцу.	Школа творчества «Вече», кабинет № 8	Наблюдение
21		По	Практическое	1	Сборка моделей машин из	Школа	Выставка

		расписание	занятие		готовых наборов деталей по собственному замыслу.	творчества «Вече», кабинет № 8	
22		По расписание	Практическое занятие	1	Конкурс «Кто быстрее соберет модели по чертежу и собственному замыслу»	Школа творчества «Вече», кабинет № 8	Конкурс
23		По расписание	Теоретическое задание	1	<u>Общие принципы конструирования игрушек.</u> Принципы конструирования игрушек, беседа «Из истории игрушек».	Школа творчества «Вече», кабинет № 8	Беседа, наблюдение
24		По расписание	Практическое занятие	1	Конструирование игрушек из полоски бумаги (цыпленок, заяц).	Школа творчества «Вече», кабинет № 8	Выставка
25		По расписание	Практическое занятие	1	Конструирование игрушек из сложенного листа (тигренок, слоник).	Школа творчества «Вече», кабинет № 8	Выставка
26		По расписание	Практическое занятие	1	Конструирование игрушек на основе геометрических тел - конус, цилиндр (мышка, собачка).	Школа творчества «Вече», кабинет № 8	Выставка
27		По расписание	Теоретическое задание	1	<u>Мастерская Деда Мороза.</u> Беседа «Новый год на русской земле». Приемы и способы изготовления новогодних игрушек, украшений, подарков.	Школа творчества «Вече», кабинет № 8	Беседа, наблюдение
28		По расписание	Практическое занятие	1	Способы изготовления новогодних открыток, снежинок.	Школа творчества «Вече», кабинет № 8	Наблюдение
29		По расписание	Практическое занятие	1	Способы и приемы изготовления елочных гирлянд (цепочка и др.).	Школа творчества «Вече», кабинет № 8	Наблюдение

						кабинет № 8	
30		По расписанию	Практическое занятие	1	Изготовление из картона елочной игрушки «Звезда», отделка фольгой.	Школа творчества «Вече», кабинет № 8	Соревнование
31		По расписанию	Практическое занятие	1	Изготовление из бумаги, картона елочной игрушки «Колокольчик». Отделка цветной бумагой.	Школа творчества «Вече», кабинет № 8	Выставка
32		По расписанию	Практическое занятие	1	Изготовление из картона, бумаги новогодних масок (на выбор).	Школа творчества «Вече», кабинет № 8	Выставка
33		По расписанию	Теоретическое задание	1	<u>Автомоделизм</u> Транспорт, его виды и значение. Беседа «На чём ездят люди».	Школа творчества «Вече», кабинет № 8	Беседа
34		По расписанию	Практическое занятие	1	Модель легкового автомобиля, сборка и оформление.	Школа творчества «Вече», кабинет № 8	Беседа, конкурс
35-36		По расписанию	Практическое занятие	2	Модель грузового автомобиля, сборка и оформление. Игры и соревнования.	Школа творчества «Вече», кабинет № 8	Игры и соревнования.
37		По расписанию	Теоретическое задание	1	<u>Автомоделизм</u> Беседа «Как люди научились летать». Виды самолетов, их назначение, устройство (фюзеляж, крыла, киль, стабилизатор).	Школа творчества «Вече», кабинет № 8	Беседа
38		По расписанию	Практическое занятие	1	Модель спортивного планера из бумаги.	Школа творчества «Вече», кабинет № 8	Беседа, конкурс
39		По	Практическое	1	Модель самолета «Искра» из	Школа	Беседа,

		расписание	занятие		картона.	творчества «Вечер», кабинет № 8	конкурс
40		По расписание	Практическое занятие	1	Модель самолета ЛН-7	Школа творчества «Вечер», кабинет № 8	Выставка
41		По расписание	Практическое занятие	1	Модель самолета МИГ-15	Школа творчества «Вечер», кабинет № 8	Выставка
42		По расписание	Практическое занятие	1	Модель ракетоплана. Игры и соревнования с моделями.	Школа творчества «Вечер», кабинет № 8	Игры и соревнования с моделями
43		По расписание	Теоретическое задание	1	<u>Судомоделизм</u> Беседа «На чём люди плавали». Значение речного и морского флота в жизни страны. Виды судов, их назначение.	Школа творчества «Вечер», кабинет № 8	Беседа
44		По расписание	Практическое занятие	1	Модель лодочки из бумаги	Школа творчества «Вечер», кабинет № 8	Наблюдение
45		По расписание	Практическое занятие	1	Изготовление лодочки с парусом.	Школа творчества «Вечер», кабинет № 8	Выставка
46		По расписание	Практическое занятие	1	Изготовление катера из бумаги.	Школа творчества «Вечер», кабинет № 8	Выставка
47		По расписание	Практическое занятие	1	Изготовление катамарана с парусом из бумаги.	Школа творчества «Вечер», кабинет	Выставка

						№ 8	
48		По расписанию	Практическое занятие	1	Катамаран из картона.	Школа творчества «Вече», кабинет № 8	Демонстрация модели
49		По расписанию	Теоретическое задание	1	<u>Конструирование макетов и моделей технических объектов и игрушек из объемных деталей.</u> Общие принципы конструирования из объемных деталей, соединение деталей.	Школа творчества «Вече», кабинет № 8	Беседа
50		По расписанию	Практическое занятие	1	Изготовление танка из тарных коробок.	Школа творчества «Вече», кабинет № 8	Выставка
51		По расписанию	Практическое занятие	1	Изготовление автомобиля из спичечных коробков. Сборка, оформление.	Школа творчества «Вече», кабинет № 8	Выставка
52		По расписанию	Практическое занятие	1	Пароход из коробок, выполнение, отделка.	Школа творчества «Вече», кабинет № 8	Выставка
53-54		По расписанию	Практическое занятие	2	Игрушки из спичечных коробков (лев, кот, жираф), выполнение, оформление (по выбору).	Школа творчества «Вече», кабинет № 8	Выставка
55		По расписанию	Теоретическое задание	1	<u>Изготовление подарков, сувениров из различных материалов</u> Приемы и способы выполнения подарков и сувениров из бумаги, картона, фольги, природных материалов. Правила безопасной работы.	Школа творчества «Вече», кабинет № 8	Беседа, наблюдение
56		По расписанию	Практическое занятие	1	Подарочные открытки из бумаги, картона.	Школа творчества «Вече»,	Выставка

						кабинет № 8	
57		По расписанию	Практическое занятие	1	Панно «Цветы» (картон, бумага), выполнение.	Школа творчества «Вече», кабинет № 8	Выставка
58		По расписанию	Практическое занятие	1	Карандашница «Слон» из картона, выполнение и отделки.	Школа творчества «Вече», кабинет № 8	Конкурс
59		По расписанию	Практическое занятие	1	Шкатулка из картона. Оформление фольгой, цветной бумагой.	Школа творчества «Вече», кабинет № 8	Выставка
60		По расписанию	Практическое занятие	1	Сувенир «Корзиночка с белкой», выполнение.	Школа творчества «Вече», кабинет № 8	Выставка
61		По расписанию	Теоретическое задание	1	<u>Техническое моделирование</u> Приемы и способы изготовления технических моделей из бумаги, картона. Правила безопасной работы.	Школа творчества «Вече», кабинет № 8	Беседа
62		По расписанию	Практическое занятие	1	Вездеход, выполнение, оформление.	Школа творчества «Вече», кабинет № 8	Выставка
63		По расписанию	Практическое занятие	1	Экскаватор, выполнение, оформление.	Школа творчества «Вече», кабинет № 8	Выставка
64		По расписанию	Практическое занятие	1	Дорожный каток, выполнение, оформление.	Школа творчества «Вече», кабинет № 8	Выставка
65		По расписанию	Практическое занятие	1	Бульдозер, выполнение, оформление.	Школа творчества	Выставка

		анию				тва «Вече», кабинет № 8	
66		По распис анию	Практическо е занятие	1	Трелевочный трактор, выполнение, оформление.	Школа творчес тва «Вече», кабинет № 8	Конкурс
67- 70		По распис анию	Практическо е занятие	4	<u>Экскурсии</u> Знакомство с кружками технического творчества города, посещение Дворца творчества для детей и юношества им. Л. Голикова, посещение выставки технического творчества.	Школа творчес тва «Вече», кабинет № 8	Наблюден ие
71		По распис анию	Теоретическ ое задание	1	<u>Заключительное занятие</u> Подведение итогов, тестирование-игра «Винтики-шпунтики».	Школа творчес тва «Вече», кабинет № 8	Диагности -ка, зачетное занятие
72		По распис анию	Практическо е занятие	1	Подведение итогов, оформление выставки	Школа творчес тва «Вече», кабинет № 8	Зачетная выставка

ПРИЛОЖЕНИЯ

№	Критерии	Показатели (личностные)	Способы оценки
1.	Навыки коммуникации на основе норм социального взаимодействия	1. Умение строить дружественные отношения со сверстниками в процессе общения и совместной деятельности. 2. Уважительное отношение к старшим и пожилым людям 3. Умение организовать группу ровесников.	беседы наблюдения встречи
2.	Патриотическое отношение к историческому наследию, обычаям родного края.	1. В ситуациях выбора содержания творческой работы обучающиеся выбирают местную тематику.	беседы конкурсы тематические выставки
3.	Творческие способности.	1. Умение видеть в привычном необычное. 2. Участие в выставках, конкурсах, соревнованиях.	беседы конкурсы выставки соревнования

		3. Потребности творческой деятельности.	игры тестирование
4.	Умение анализировать процесс и результат деятельности.	1. Учащиеся могут рассуждать и давать оценки в области моделирования. 2. Умеют оценивать свою работу и работу окружающих.	исследовательские работы конкурсы беседы выставки
5.	Интерес к новым изданиям по конструированию и моделированию в печати, в интернете.	1. Рассказы обучающихся о прочитанном, просмотренном по видео. 2. Активный интерес к получению новых знаний.	сообщение на занятиях, выступления перед детьми и родителями
6.	Готовность к самостоятельному выполнению заданных работ.	1. Обучающиеся должны знать: - назначение ручных инструментов, приспособлений, предусмотренных программой; - правила безопасности труда при работе с ручными приспособлениями, экологические и гигиенические основы; - способы обработки различных материалов; - геометрические фигуры, геометрические тела; - что такое шаблон, трафарет и способы их применения; - способы изготовления деталей и их сборки; - названия основных частей изготовленных макетов и моделей; - правила чтения графических изображений; - устройство летальных, плавающих и двигательных моделей. 2. Обучающийся должен уметь: - пользоваться рабочим инструментом; - соблюдать правила безопасности и охрану труда и личной гигиены; - правильно организовать рабочее место; - выполнять разметку на материале с помощью шаблона, трафарета или по линейке; - самостоятельно изготовить изделие по чертежам, по образцу; определять основные части изготовленных макетов и моделей; - выполнять отделку изделий.	занятия беседы исследовательские работы наблюдения диагностика зачётные мероприятия оценка педагога оценка родителей конкурс выставка
	Критерии	Показатели (процессуальные)	Способы оценки.
1.	Оценка работы	1. Оценка обучающихся и родителей	беседы

	обучающихся на занятиях в объединении родителями.	содержания занятий и организации выставок. 2. Оценка обучающихся и родителей характера взаимоотношений в объединении.	открытые занятия встречи родительские собрания выставки соревнования
2.	Положение объединения в учебном заведении.	Достижения обучающихся на гимназических, городских, областных соревнованиях. (Победы в конкурсах, соревнованиях, выставках).	Награды на конкурсах, соревнованиях, выставках

Мониторинг.

Мониторинг результатов обучения по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе МАОУ «Гимназия Исток» (карта1)

Показатели (оцениваемые параметры)	Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества	Число баллов	Методы диагностики
Т е о р е т и ч е с к а я п о д г о т о в к а				
Теоретические знания по разделам учебно-тематического плана программы	Соответствие теоретических знаний требованиям программы	<ul style="list-style-type: none"> ▪ овладел менее чем ½ объема знаний, предусмотренных программой; ▪ объем усвоенных знаний составляет более ½; ▪ освоил практически весь объем знаний, предусмотренных программой за конкретный период 	1 2 3	Наблюдение, контрольное задание
Владение терминологией	Осмысленность и правильность использования терминологии	<ul style="list-style-type: none"> ▪ знает отдельные термины, но избегает их употреблять; ▪ сочетает специальную терминологию с бытовой; ▪ специальные термины употребляет осознанно и в полном соответствии с их содержанием. 	1 2 3	
П р а к т и ч е с к а я п о д г о т о в к а				
Практические умения и навыки, предусмотренные программой (по разделам учебно-тематического плана программы)	Соответствие практических умений и навыков требованиям программы	<ul style="list-style-type: none"> ▪ овладел менее чем ½ предусмотренных умений и навыков; ▪ объем усвоенных умений и навыков составляет более ½; ▪ овладел практически всеми умениями и навыками, предусмотренными программой за конкретный период 	1 2 3	Наблюдение, контрольное задание
Владение специальным оборудованием и оснащением	Отсутствие затруднений в использовании специального оборудования	<ul style="list-style-type: none"> ▪ испытывает серьезные затруднения при работе с оборудованием; ▪ работает с оборудованием с помощью педагога; ▪ работает с оборудованием 	1 2 3	

	и оснащения	самостоятельно, не испытывает особых трудностей		
Творческие навыки	Креативность в выполнении практических заданий	<ul style="list-style-type: none"> ▪ начальный (элементарный) уровень развития креативности – учащийся в состоянии выполнять лишь простейшие практические задания педагога; ▪ репродуктивный уровень – в основном, выполняет задания на основе образца; ▪ творческий уровень - выполняет практические задания с элементами творчества самостоятельно. 	1 2 3	
О с н о в н ы е к о м п е т е н т н о с т и				
Учебно-интеллектуальные: Умение анализировать специальную литературы	Самостоятельность в подборе и работе с литературой	<ul style="list-style-type: none"> ▪ испытывает серьезные затруднения при выборе и работе с литературой, нуждается в постоянной помощи и контроле педагога; ▪ работает с литературой с помощью педагога или родителей; ▪ работает с литературой самостоятельно, не испытывает особых трудностей. 	1 2 3	Наблюдение, анализ способов деятельности учащихся, их учебно-исследовательских работ
Умение пользоваться компьютерным и источниками информации	Самостоятельность в использовании компьютерным и источниками информации	Уровни и баллы – по аналогии пунктом выше	1 2 3	
Умение осуществлять учебно-исследовательской работы (написание рефератов, проведение учебных исследований, работа над проектом и пр.)	Самостоятельность в учебно-исследовательской работе	Уровни и баллы – по аналогии с пунктом выше	1 2 3	
Коммуникативные: Умение слушать и слышать педагога, принятие во	Адекватность восприятия информации идущей от педагога	<ul style="list-style-type: none"> ▪ испытывает серьезные затруднения в концентрации внимания, с трудом воспринимает учебную информацию; ▪ слушает и слышит педагога, воспринимает учебную информацию при напоминании и контроле, иногда, принимает во 	1 2 3	

внимание мнения других людей		внимание мнение других; <ul style="list-style-type: none"> ▪ сосредоточен, внимателен, слушает и слышит педагога, адекватно воспринимает информацию, уважает мнение других. 		
Умение выступать перед аудиторией	Свобода владения и подачи учащимся подготовленной информации	<ul style="list-style-type: none"> ▪ испытывает серьезные затруднения при подготовке и подаче информации; ▪ готовит информацию и выступает перед аудиторией при поддержке педагога; ▪ самостоятельно готовит информацию, охотно выступает перед аудиторией, свободно владеет и подает информацию. 	1 2 3	
Умение участвовать в дискуссии, защита своей точки зрения	Самостоятельность в дискуссии, логика в построении доказательств	<ul style="list-style-type: none"> ▪ испытывает серьезные затруднения в ситуации дискуссии, необходимости предъявления доказательств и аргументации своей точки зрения, нуждается в значительной помощи педагога; ▪ участвует в дискуссии, защищает свое мнение при поддержке педагога; ▪ самостоятельно участвует в дискуссии, логически обоснованно предъявляет доказательства, убедительно аргументирует свою точку зрения. 	1 2 3	
Организационные: Умение организовать свое рабочее (учебное) место	Способность самостоятельно организовывать свое рабочее место к деятельности и убирать за собой	<ul style="list-style-type: none"> ▪ испытывает серьезные затруднения при организации своего рабочего места, нуждается в постоянном контроле и помощи педагога; ▪ организовывает рабочее место и убирает за собой при напоминании педагога; ▪ самостоятельно готовит рабочее место и убирает за собой. 	1 2 3	Наблюдение
Умение планировать и организовывать работу, распределять учебное время	Способность самостоятельно организовывать процесс учебы, эффективно распределять и использовать время	<ul style="list-style-type: none"> ▪ испытывает серьезные затруднения при планировании и организации работы, распределении учебного времени, нуждается в постоянном контроле и помощи педагога и родителей; ▪ планирует и организовывает работу, распределяет время при поддержке (напоминании) педагога и родителей; ▪ самостоятельно планирует и организовывает работу, эффективно распределяет и использует время. 	1 2 3	
Умение аккуратно выполнять работу	Аккуратность и ответственность в работе	<ul style="list-style-type: none"> ▪ испытывает серьезные затруднения при необходимости работать аккуратно, нуждается в постоянном контроле и помощи педагога; ▪ работает аккуратно, но иногда нуждается в напоминании и внимании 	1 2 3	

		педагога; ■ аккуратно, ответственно выполняет работу, контролирует себя сам.		
Соблюдение в процессе деятельности правил безопасности	Соответствие реальных навыков соблюдения правил безопасности требованиям программы	■ овладел менее чем 1/2 объема навыков соблюдения правил ТБ, предусмотренных программой;	1	
		■ объем усвоенных навыков составляет более 1/2;	2	
		■ освоил, практически весь, объем навыков ТБ, предусмотренных программой за конкретный период, и всегда соблюдает их в процессе работы.	3	

3 балла- (Н) низкий уровень владения; 5 баллов – (С) средний уровень; 10 – (В) высокий уровень

Мониторинг личностного развития учащегося в процессе освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы МАОУ «Гимназия Исток» (Карта 2)

Показатели (оцениваемые параметры)	1. Критерии	2. Степень выраженности оцениваемого качества	Уровень развития	Методы диагностики
1. Организационно-волевые качества				
1. Терпение	Способность переносить (выдерживать) известные нагрузки, уметь преодолевать трудности.	<ul style="list-style-type: none"> • Терпения хватает меньше, чем на ½ занятия; • Терпения хватает больше, чем на ½ занятия • Терпения хватает на всё занятие 	1 2 3	Наблюдения
2. Воля	Способность активно побуждать себя к практическим действиям	<ul style="list-style-type: none"> • Волевые усилия учащегося побуждаются извне; • Иногда - самим учащимся; • Всегда - самим учащимся; 	1 2 3	Наблюдения
3. Самоконтроль	Умение контролировать поступки (приводить к должному действию)	<ul style="list-style-type: none"> • Воспитанник постоянно действует под воздействием контроля; • Периодически контролирует себя сам; • Постоянно контролирует себя сам 	1 2 3	Наблюдения
2. Ориентационные качества				
1. Самооценка	Способность оценивать себя адекватно реальным достижениям	<ol style="list-style-type: none"> 1. Завышенная 2. Заниженная 3. Нормальная 	1 2 3	Анкетирование
2. Интерес к занятиям в объединении	Осознание участия учащегося в освоении общеразвивающей программы	<ol style="list-style-type: none"> 4. Интерес к занятиям продиктован извне; 5. Интерес периодически поддерживается самим учащимся; 6. Интерес постоянно поддерживается учащимся самостоятельно. 	1 2 3	Тестирование
3. Поведенческие качества				
1. Конфликтность	Умение учащегося контролировать себя в любой конфликтной ситуации	<ol style="list-style-type: none"> 1. Желание участвовать (активно) в конфликте (провоцировать конфликт); 2. Сторонний 	1 2 3	Наблюдение

		наблюдатель; 3. Активное примирение.		
2. Тип сотрудничества	Умение ребёнка сотрудничать	4. Не желание сотрудничать (по принуждению); 5. Желание сотрудничать (участие); 6. Активное сотрудничество (проявляет инициативу).	1 2 3	Наблюдение
4. Личностные достижения учащегося				
1 Участие во всех в гимназических и других мероприятиях	Степень и качество участия	7. Не принимает участия; 8. Принимает участие с помощью педагога или родителей; 9. Самостоятельно выполняет работу.	1 2 3	Выполнение работы

3 балла-(Н) низкий уровень владения; 5 баллов – (С) средний уровень; 10 – (В) высокий уровень.

Осуществление учебно-исследовательской работы								
Коммуникативные: Умение слушать и слышать педагога, принятие во внимание мнения других людей								
Умение выступать перед аудиторией								
Умение участвовать в дискуссии, защита своей точки зрения								
Организационные: Умение организовать свое рабочее (учебное) место								
Умение планировать и организовывать работу, распределять учебное время								
Умение аккуратно выполнять работу								
Соблюдение в процессе деятельности правил безопасности								

