

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МЕЖШКОЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ КОМБИНАТ»**

Принята на заседании
методического совета
Протокол № 6
от «17» июня 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор МБУДО «МУК»
Н.П. Черняева
Приказ № 191 от «17» июня 2024г.

Дополнительная общеразвивающая программа
технической направленности
«МОДЕЛИРОВАНИЕ АВТОТРАНСПОРТНОЙ ТЕХНИКИ»

Возраст обучающихся: 9 -14 лет,
Срок реализации: 1 год (192 часа)

Автор-составитель:
Аксенов Александр Павлович,
педагог дополнительного образования

г. Ханты-Мансийск, 2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа разработана с учетом современных требований и основных законодательных и нормативных актов Российской Федерации:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года».
- Приказ Министерства просвещения РФ от 27.07.2022 года № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Письмо Министерства образования и науки РФ от 18 ноября 2015 года № 09-3242 «О направлении методических рекомендаций по проектированию дополнительных обще развивающих программ (включая разноуровневые программы)».
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 года № 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 РФ от 28 января 2021 года № 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» (раздел VI. «Гигиенические нормативы по устройству, содержанию и режиму работы организаций воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»).
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации №882, Министерства просвещения Российской Федерации №391 от 05.08.2020 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ».
- Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 31.01.2022 № ДГ-245/046 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»).
- Постановление Администрации города Ханты-Мансийска от 22.11.2023 №762 «О персонифицированном дополнительном образовании детей в городе Ханты-Мансийске».
- Решение Думы города Ханты-Мансийска от 27 декабря 2023 года № 223-В «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития города Ханты-Мансийска до 36 года с целевыми ориентирами до 2050 года».
- Уставные и локальные акты организации.

Актуальность программы.

Программа реализуется в целях обеспечения развития детей по обозначенным на уровне города Ханты-Мансийска приоритетным видам деятельности – технического образования детей. Моделирование автотранспортной техники для детей младшего и среднего школьного возраста – это путь к овладению техническими специальностями в жизни человека, развитие интереса к технике, конструкторской мысли. Занятия дают возможность обучающимся участвовать в полном цикле познавательного процесса: от приобретения, преобразования знаний - до их практического применения. Помимо такой интересной формы занятости свободного времени обучающихся, они еще и помогают адаптироваться к новым экономическим условиям современной жизни. Соединение обучения, труда и игры в единое целое обеспечивает решение познавательных, практических и игровых задач. Знания, полученные обучающимися в области конструирования и моделирования, дает возможность по окончании обучения по программе, определиться с выбором занятий в других видах

технического творчества. Программа составлена с учетом возрастающих потребностей детей в развитии творческого потенциала. При этом, знания и умения рационально организовывать рабочее место, полученные на программе, позволяют правильно и по назначению применять свои действия, экономить время на рабочие операции, повысить качество изделий.

Программа «Моделирование автотранспортной техники» является наиболее удачной формой приобщения обучающихся к техническому творчеству, выявления и поддержки одаренных и талантливых детей. Особое внимание отводится развитию гражданских, патриотических качеств, профилактике детского дорожно-транспортного травматизма обучающихся посредством включения заданий, участия в городских, региональных конкурсах.

Направленность программы.

Дополнительная общеразвивающая программа «Моделирование автотранспортной техники» имеет **техническую направленность**.

Уровень освоения программы – стартовый.

Отличительные особенности программы

Содержание программы, направлено на развитие навыков в проектной деятельности, художественного и эстетического вкуса, обучающихся творческого объединения. Оригинальность программы в том, что обучающийся не просто строит модель, но и разрабатывает для каждой модели индивидуальный внешний вид.

Инновационным аспектом программы является также воспитание гражданской позиции в общественной жизни через включение в коллективную работу независимо от степени мастерства, позволяющее развить новые качества личности, необходимые для адаптации к требованиям, предъявляемым обществом.

В основу программы положен единый целенаправленный процесс, объединяющий воспитание, обучение, развитие личности, творческих способностей детей через включение игровых технологий. «Моделирование автотранспортной техники» даёт прочные знания и воспитывает в ребёнке своеобразный психологический комплекс: настойчивость, сознательное стремление к достижению цели, умение взяться за дело и довести его до логического завершения, способность к усвоению знаний.

На занятиях по программе автотранспортного моделирования, обучающиеся изготавливают самоходные автомобили с микроэлектродвигателями, проводят их испытания, доводку, участвуют в соревнованиях. При этом каждый обучающийся работает индивидуально над своей моделью. В объединении могут создаваться одновременно модели разных классов.

Обучение по программе закладывает начальную базу для дальнейшего применения на практике полученных навыков в работе с чертежами с помощью компьютера, различными ПО САПР, более современными способами обработки материалов, и работе на станках с ЧПУ.

Все разделы данной программы предусматривают преемственность и плавный логичный переход от нарабатываемой теоретической базы обучающегося – к приобретаемым практическим навыкам (в том числе и через освоение компьютерной специальной программы САПР), которые в дальнейшем играют важную роль в освоении всего курса программы. Таким образом, обучающийся вовлекается в процесс самостоятельной проектной работы, которая предусматривает развитие ключевых навыков обучающихся. Каждый из них, в ходе обучения изготавливает по собственным чертежам модель от самого начала (с чистого листа) до – готового изделия, которое могут взять в руки и получить результат своей работы.

Адресат программы. Программа предназначена для детей 9-14 лет, что соответствует младшему и среднему школьному возрасту.

7-10 лет – это возраст относительно спокойного и равномерного физического развития. Основной, ведущей деятельностью является учение, важнейшей обязанностью – обязанность учиться, приобретать знания. Младшие школьники отличаются остротой и свежестью восприятия, своего рода созерцательной любознательностью. Младший школьник с живым любопытством воспринимает окружающую среду, которая с каждым днём раскрывает перед

ним всё новые и новые стороны. Следующая особенность восприятия учащихся в начале младшего школьного возраста – тесная связь его с действиями школьника. Восприятие на этом уровне психического развития связано с практической деятельностью ребёнка. Воспринять предмет для ребёнка – значит что-то делать с ним, что-то изменить в нём, произвести какие-либо действия, взять, потрогать его.

Характерная особенность обучающихся – ярко выраженная эмоциональность восприятия. В процессе обучения происходит перестройка восприятия, оно поднимается на более высокую ступень развития, принимает характер целенаправленной и управляемой деятельности. В процессе обучения восприятие углубляется, становится более анализирующим, дифференцирующим, принимает характер организованного наблюдения.

Некоторые возрастные особенности присущи вниманию обучающихся. Основная из них – слабость произвольного внимания. Возможности волевого регулирования внимания, управления им в начале младшего школьного возраста ограничены. Произвольные внимания младшего школьника требует так называемой близкой мотивации. Значительно лучше в младшем школьном возрасте развито непроизвольное внимание.

Основная тенденция развития воображения в младшем школьном возрасте – это совершенствование воссоздающего воображения. Оно связано с представлением ранее воспринятого или созданием образов в соответствии с данным описанием, схемой, рисунком и т. д. Воссоздающее воображение совершенствуется за счёт всё более правильного и полного отражения действительности. Творческое воображение как создание новых образов, связанное с преобразованием, переработкой впечатлений прошлого опыта, соединением их в новые сочетания, комбинации, также развивается.

11-14 лет. В классической возрастной психологии в определении среднего школьного возраста указывается на значительные сдвиги в физическом развитии, познавательной, эмоциональной и социальной сферах. Действительно, в данный возрастной период происходят бурный рост и развитие всего организма. Наблюдается интенсивное увеличение тела в длину, наращивание мышечной массы. Кардинально перестраиваются сразу три системы – гормональная, кровеносная и костно-мышечная. Гормоны стремительно выбрасываются в кровь, активизируют работу центральной нервной системы, определяя начало полового созревания. Отмечаются морфологические изменения, сопровождающиеся комплексом психологических признаков, в числе которых проявление больших творческих способностей, большей степени самодостаточности, независимости мышления. Обучающиеся на средней ступени обучения уже не удовлетворяются внешним рассматриванием предметов и явлений, а стремятся изучать сущность и причинно-следственные связи. Для этого возраста свойственна критичность к окружающему миру. Улучшается способность к абстрактному мышлению. Восприятие подростка более целенаправленно, организованно и планомерно, а внимание произвольно, избирательно. Он может долго сосредоточиваться на интересном материале. На первый план выдвигается запоминание в понятиях, непосредственно связанное с осмысливанием, анализом и систематизацией информации. Появляется потребность в самоутверждении и самостоятельности учебной деятельности.

Бурное половое созревание у подростков сопровождается регрессией в обеспечении познавательной деятельности, а обусловленная гормональным процессом повышенная активность подкорковых структур приводит к ухудшению механизмов произвольного регулирования. Уменьшаются возможности избирательного внимания, объем памяти. Образуется несоответствие механизмов мозгового обеспечения когнитивных процессов и самосознания обучающимися среднего звена своей взрослости и независимости.

Чувство взрослости – важнейшая психологическая особенность данного возраста, которая выражается в том, что уровень притязаний подростка предвосхищает будущее его положение. Кроме того, в этот период происходит интенсивное нравственное и социальное формирование личности. Идет процесс выработки и оформления идеалов и моральных убеждений, часто носящий неустойчивый и противоречивый характер.

Основным звеном учебного процесса является учебное занятие, включающее в себя игровые моменты и формы, которые способствуют устойчивому интересу к занятиям, развивают фантазию детей, насыщают эмоциональный фон учебного занятия, а так же занятия приобщают детей к миру техники и моделизма, прививают интерес к творчеству, стремление заложить основы по подготовке к самостоятельной трудовой деятельности, профессиональному самоопределению.

Конкурсы и соревнования помогают увлечь детей, развивают их фантазию и творчество, предъявляют особые требования к тщательному изготовлению моделей, нацеливают обучающихся на самостоятельный труд и авторский подход.

Ребята, занимающиеся в объединении, не только познают радость творчества, это их дисциплинирует, развивает чувство ответственности за порученное дело. Умение всё делать своими руками даёт возможность поверить в свои силы, обрести самостоятельность в выборе того или иного решения, что в конечном итоге даёт возможность сориентироваться в выборе будущей профессии.

Реализация программы будет способствовать созданию условий для успешного саморазвития и самореализации личности обучающихся, повышению эффективности трудового и профессионального воспитания, формированию у обучающихся понимания труда как личностной и социальной ценности, готовности к осознанному профессиональному выбору.

Цель программы: Создание условий для развития инженерно-конструкторского мышления обучающихся, приобретения практических навыков технического моделирования и конструирования.

Задачи программы:

Обучающие:

- познакомить с материалами, их свойствами, инструментами и приспособлениями, применяемыми при моделировании автотранспортной техники;
- обучить чтению графического изображения в процессе изготовления изделий, работать в компьютерных программах для расчета скоростей автотрассовых моделей;
- обучить детей работать на станочном оборудовании, дать знания об его устройстве;
- научить детей самостоятельно строить автотрассовые модели, запускать и управлять моделью на автотрассе;
- способствовать получению знаний безопасного поведения на дорогах.

Развивающие:

- развивать смекалку, изобретательность, логическое и техническое мышление обучающихся и устойчивый интерес к поисковой творческой деятельности через внедрения на занятиях новых технологий;
- сформировать и развить навыки самостоятельной работы при изготовлении и управлении автотрассовой моделью; знания в области основ специальных дисциплин: физики (механика, динамика, электричество), математики, химии, экологии, правил дорожного движения, посредством информационных технологий;
- развивать память, внимание, любознательность, воображение, различные формы сенсорного восприятия, смелость в выдвижении гипотез, умение принимать нестандартные решения;
- познакомить обучающихся с инженерно-техническими профессиями;

- развить у детей коммуникативные умения и навыки, обеспечивающие совместную деятельность в группе, сотрудничество, общение (способность адекватно оценивать различные мнения, оказывать помощь другим, разрешать конфликтные ситуации);
- сформировать навыки безопасного поведения на дорогах;
- содействовать выявлению и поддержке одаренных и талантливых детей.

Воспитательные:

- привить обучающимся чувство гражданственности и любви к Родине;

- сформировать уважительное отношение к различным видам ручного труда;
- воспитать у обучающихся терпение, волю, трудолюбие, самоорганизованность;
- содействовать формированию чувства взаимопомощи и коллективизма, воспитать навыки коммуникативного взаимодействия в процессе коллективного труда;
- воспитывать эстетическую культуру личности средствами изготовления красивых поделок;
- сформировать ориентацию на продолжение обучения в сфере технического профессионального образования.

Условия реализации программы.

Срок реализации программы: Программа рассчитана на 1 год.

Объем программы: продолжительность программы на 192 часа.

Режим занятий: 3 раза в неделю по 2 академических часа (продолжительность академического часа - 45 минут) с 10-минутным перерывом.

Форма занятий – групповая.

Форма обучения – очная. Возможно применение дистанционных технологий.

Условия набора и формирования групп. Набор в группы ведётся по желанию обучающихся и заявлению родителей (законных представителей), на свободной основе. Для занятий по данной программе принимаются все желающие, независимо от интеллектуальных и творческих способностей. Деятельность обучающихся осуществляется в разновозрастных группах по выбранному направлению.

В соответствии с постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 года № 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», оптимальная наполняемость одной группы обучающихся из расчета площади и рабочих мест объединения в лаборатории для технического моделирования площадь на 1 ребенка должна быть не менее 4,0 м². Имеющаяся площадь лаборатории 33,5 м².

Исходя из этого:

- Ожидаемое максимальное число детей, обучающееся в одной группе – 7 человек.

Кадровое обеспечение. В реализации программы занят педагог, имеющий среднее специальное образование, первую квалификационную категорию, педагог прошел профессиональную переподготовку по программе «Педагогика общего и дополнительного образования детей», диплом предоставляет право на ведение профессиональной деятельности в сфере дополнительного образования.

Планируемые результаты:

Личностные результаты:

- умеет организовывать и содержать в порядке своё рабочее место;
- сотрудничает со своими сверстниками (необходимость принимать участие в коллективной работе по конструированию, оказывать товарищу помощь, проявлять самостоятельность и принципиальность в оценке коллективной деятельности и т.д.);
- имеет мотивацию к познанию и творчеству, трудовой деятельности, самостоятельность мышления;
- демонстрирует трудолюбие и ответственно, качественно выполняет практическую работу;
- сформировано чувство патриотизма и любви к Родине.

Метапредметные результаты:

- осуществляет поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- анализирует, сравнивает, строит логические рассуждения;
- планирует, контролирует и оценивает учебные действия в соответствии с поставленной задачей;

– проявляет смекалку, изобретательность и устойчивый интерес к поисковой творческой деятельности, любознательность, воображение, смелость в выдвижении гипотез, умение принимать нестандартные решения.

– развел память, внимание, сенсорное восприятие, мелкую моторику пальцев рук при изготовлении автотрассовых моделей.

Предметные:

– знает терминологию, свойства материалов, правила безопасной работы с различными видами инструментов и материалов для изготовления автотрассовых моделей, умело применяет на практике;

– умеет выполнять моделирование автотранспортной техники, автотрассовых моделей;

– работает на токарном и сверлильном станках, выполняет программирование на станках с ЧПУ;

– анализирует, сравнивает, обобщает, конкретизирует действия при выполнении творческой работы;

– знает правила безопасного поведения на дорогах.

Формы подведения итогов реализации программы.

По итогам завершения программы, при условии её успешного освоения, по желанию родителя (законного представителя) предусмотрена выдача сертификата, подтверждающего обучение по программе.

Формами оценки качества работы могут быть творческая защита, самооценка, коллективное обсуждение и др.

Итоговая оценка осуществляется в форме показа лучших работ на выставках. Лучшие работы отмечаются грамотами, дипломами, призами.

Формы учета достижений:

– диагностика учащихся (начало, середина и конец года)

– система поощрения достижений, обучающихся (грамоты, призы).

Результатом реализации программы является: устойчивый интерес обучающихся к занятиям, сохранность контингента на протяжении всего года обучения, результативность участия обучающихся в конкурсах и выставках различного уровня.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование раздела	Общее количество часов	Формы промежуточной аттестации
1.	Моделирование автотранспортной техники	88	Текущий/ Наблюдение, практическая работа, выставка
2.	Автотрассовый моделизм	104	Текущий/ Наблюдение, практическая работа, выставка
ВСЕГО		192	

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Тема	Количество часов			Методы обучения	Формы аттестации/ контроля
	Всего	Теория	Практика		
Раздел 1. Моделирование автотранспортной техники- 88 часов					
1. Вводное занятие.	2	1	1	Словесные,	-

					наглядные	
2.	Материалы и их свойства. Инструменты и приспособления.	4	1	3	Словесные, наглядные, практические	Текущий/ Устный опрос
3.	Основы графической грамоты.	6	1	5	Словесные, наглядные, практические	Устный опрос/ Практическая работа
4.	Шарнирное соединение – один из способов соединения деталей плоской формы.	4	1	3	Словесные, наглядные, практические	Устный опрос/ Практическая работа
5.	Игрушки с элементами движения по принципу рычажного механизма.	4	1	3	Словесные, наглядные, практические	Текущий/ Наблюдение
6.	Изготовление подарков, сувениров.	12	1	11	Словесные, наглядные, практические	Практическая работа
7.	Моделирование простейших видов транспорта.	24	2	22	Словесные, наглядные, практические	Практическая работа
8.	Выпиливание.	32	4	28	Словесные, наглядные, практические	Текущий/ Наблюдение

Раздел 2. Автотрассовый моделизм – 104 часа

9.	Разработка и изготовление моделей класса «А».	10	1	9	Словесные, наглядные, практические	Текущий/ Устный опрос
10.	Изготовление шин для моделей методом вулканизации.	4	1	3	Словесные, наглядные, практические	Текущий/ Наблюдение
11.	Основы электричества. Электродвигатели.	6	2	4	Словесные, наглядные, практические	Текущий/ Наблюдение
12.	Разработка и изготовление моделей класса «Б».	10	1	9	Словесные, наглядные, практические	Текущий/ Наблюдение
13.	Изготовление корпусов для моделей методом формовки и штамповки. Основы материаловедения.	8	2	6	Словесные, наглядные, практические	Устный опрос/ Наблюдение/ Практическая работа
14.	Товарные марки	4	1	3	Словесные,	Устный опрос/

	отечественных и зарубежных автомобилей.				наглядные, практические	Практическая работа
15.	Разработка и изготовление моделей-копий.	8	2	6	Словесные, наглядные, практические	Наблюдение/ Практическая работа
16.	Основы знаний по химическим материалам. Применение kleев, грунтовок, красок, лаков, растворителей.	6	4	2	Словесные, наглядные, практические	Устный опрос/ Наблюдение/ Практическая работа
17.	Разработка и изготовление моделей по собственному замыслу.	10	2	8	Словесные, наглядные, практические	Устный опрос/ Наблюдение/ Практическая работа
18.	Разработка и изготовление (совершенствование) трассы для моделей.	10	2	8	Словесные, наглядные, практические	Наблюдение/ Практическая работа
19.	Рационализаторская работа в техническом творчестве.	4	1	3	Словесные, наглядные, практические	Наблюдение/ Практическая работа
20.	Знакомство с САПР	2	1	1	Словесные, наглядные, практические	Текущий/ Наблюдение
21.	Знакомство с работой станков с ЧПУ	4	1	3	Словесные, наглядные, практические	Текущий/ Наблюдение
22.	Основы правил дорожного движения	8	2	6	Словесные, наглядные, практические	Текущий/ Наблюдение
23.	Подготовка и проведение соревнований моделей.	8	1	7	Словесные, наглядные, практические	Наблюдение/ Практическая работа
24.	Заключительное занятие.	2	-	2	Словесные, наглядные, практические	Текущий/ Наблюдение, практическая работа, выставка
	Итого:	192	36	156		

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Раздел 1. Моделирование автотранспортной техники – 88 часов

Тема 1. Вводное занятие – 2 часа

Теория. Знакомство с лабораторией. Основные требования к организации рабочего места. Демонстрация макетов, моделей, изготовленных в объединении. План работы на учебный год. Презентация «Техника в жизни людей».

Практика. Изготовление из бумаги автотранспорта.

Тема 2. Материалы и их свойства. Инструменты и приспособления – 4 часа

Теория. Производство бумаги, свойства и применение бумаги, картона, древесины, фанеры, жести, проволоки и других материалов.

Инструменты и способы обработки различных материалов, назначение инструментов, правила пользования ими, основные правила безопасной работы. Демонстрация инструментов: ножницы, пила, молоток, плоскогубцы, круглогубцы, киянка, тиски, дрель, станок, напильники, шлифовальный станок, сверлильный станок. Общие сведения о ведущих профессиях, связанных с обработкой бумаги, картона древесины. Расширить понятие о свойствах фанеры.

Практика. Изготовление:

- Вертолет.
- Стрела.
- Дископлан.
- Проведение игр: точность посадки, дальность полета.

Тема 3. Основы графической грамоты – 6 часов

Теория. Знакомство с чертежными инструментами и принадлежностями: линейка, угольник, циркуль. Линии чертежа: сгиба, сплошная тонкая, осевая, видимого контура.

Работа с линейкой, линии: перпендикулярные, параллельные. Способы разметки. Первоначальные понятия о техническом рисунке, чертеже, эскизе, шаблоне.

Построение, вычерчивание простейших разверток.

Способы перевода чертежей на бумагу, картон, фанеру.

Техника безопасности при работе шилом, ножницами.

Беседа: «Средства передвижения хантов и манси».

Практика. Изготовление закладок для книг. Использование параллельных линий. Разметка по шаблону.

Вычерчивание:

- Водный транспорт.
- Воздушный транспорт.

Тема 4. Шарнирное соединение – один из способов соединения деталей плоской формы – 4 часа

Теория. Соединение деталей плоской формы может быть неразъемным: при помощи клея, гвоздей; разъемным: щелевой замок; подвижное шарнирное: при помощи проволоки, винта и гайки.

Понятие о контуре, силуэте. Динамические игрушки.

Практика. Изготовление силуэтов: автомобиля. Якорь – щелевидное соединение.

Космический корабль из фигур геометрической формы.

Изготовление различного транспорта с шарнирными креплениями. Участие в конкурсе рисунков «Нарушать правила дорожного движения опасно и глупо!», в рамках профилактической акции «Внимание, дети!».

Тема 5. Игрушки с элементами движения по принципу рычажного механизма – 4 часа

Теория. Приспособления, с помощью которых можно передавать или преобразовывать движения одного или нескольких тел в необходимое движение других тел, называют механизмами. Простые механизмы: рычаг, блок, наклонная плоскость, винт, клин.

Понятие рычага, путь движения конца рычага – траектория. Рычажной механизм может состоять из одного, двух, трех и более рычагов.

Практика. Изготовление динамических игрушек с разным количеством рычагов.

Тема 6. Изготовление подарков, сувениров – 12 часов

Теория. Способы изготовления игрушек, сувениров из бумаги, картона, фанеры с применением деревянных заготовок, проволоки, фольги.

Выпиливание и выжигание. Способы и приемы выпиливания и выжигания. Способы соединения деталей разных материалов (при помощи клея, ниток, заклепок, крепежных деталей). Способы и приемы отделочных работ, художественное оформление изделий.

Практика. Изготовление динамических игрушек с разным количеством рычагов.

Изготовление игрушек, сувениров из бумаги, картона, фанеры с применением деревянных заготовок, проволоки, фольги. Выпиливание и выжигание.

Тема 7. Моделирование простейших видов транспорта – 24 часа

Теория. Транспорт, его виды: автомобильный, железнодорожный, речной. Роль транспорта в хозяйстве страны. Основные части автомобиля: кабина, рама, кузов, кронштейны, оси, колеса.

Технология сборки модели автомобиля. Геометрические фигуры, из которых можно составить машину: квадрат, прямоугольник, цилиндр и д.р.

Фанера: строение, производство, виды. Правила безопасной работы лобзиком, ножовкой, напильником и д.р. инструментами. Устройство.

Правила выпиливания, обработки выпиленных деталей, отделки готовых изделий. шипы, пазы, внутренние пропилы. Особое внимание уделить креплению колес.

Профессии: шофер, водитель трамвая, троллейбуса. Люди которые контролируют машины.

Заводы-изготовители: ГАЗ, УАЗ, БелАЗ. Показ кинофильма «Производство фанеры».

Виды судов, их значение: пассажирские, грузовые, спортивные, исследовательские и др. Первые суда и первые мореплаватели. Значение морского и речного флота, в жизни нашей страны. Применение вспомогательных материалов: жесть, пенопласт и другие материалы.

Практика. Выпиливание:

- Автотранспорт;
- Авиация;
- Бронетехника;
- Флот;
- Стрелковое оружие

Тема 8. Выпиливание – 32 часа

Теория. Знакомство с производством фанеры. Виды фанеры. Обработка фанеры.

Правила перевода рисунка, шаблона на фанеру.

Устройство и работа лобзиком. Знакомство с инструментами и правила безопасной работы с ними (лобзик, надфили, напильники и т.д.) Понятие: паз, шип. Соединение деталей. Приемы и правила обработки фанеры.

Виды наждачной бумаги. Виды надфилей и напильников.

Техника безопасности при работе лобзиком. Т/Б при работе с инструментами, при работе на сверлильном станке.

Беседа: «Тайны мастерства» (древние ремесла коренных народов Севера).

Практика. Выпиливание прямых, волнистых линий, выпиливание силуэтов.

Упражнения в выпиливании:

- Выпиливание рам.
- Изготовление колес.

Выпиливание автотранспорта и композиций с включением регионального компонента:

- Герб ХМАО.

- Северные напевы.
- Иллюстрации к сказкам народов Севера.
- Динамические игрушки.

Раздел 2. Автотрассовое моделирование – 104 часа

Тема 9. Разработка и изготовление моделей класса «А» - 10 часов

Теория. Понятие о технических требованиях к моделям класса «А». Анализ технической документации и изготовленных моделей класса «А». Составление плана (графика), разработка основных частей модели и необходимой технологической оснастки.

Практика. Изготовление чертежей, деталей и узлов модели класса «А». Изготовление необходимой технологической оснастки. Сборка и отладка модели. Испытания модели на автотрассе.

Тема 10. Изготовление шин для моделей методом вулканизации - 4 часа

Теория. Понятие о технологии изготовления деталей из сырой резины методом вулканизации. Свойства сырой резины. Конструкция прессформ и технология их изготовления. Порядок изготовления шин для моделей.

Практика. Изготовление прессформ и шин для моделей.

Тема 11. Основы электричества. Электродвигатели - 6 часов

Теория. Понятие о постоянном и переменном электрическом токе. Источники тока. Сила тока, напряжение, сопротивление. Приборы для измерения электрических величин. Применение электричества.

Практика. Сборка и разборка электрических цепей. Сборка модели электродвигателя постоянного тока. Лабораторная работа по измерению электрических величин.

Тема 12. Разработка и изготовление моделей класса «Б» - 10 часов

Теория. Понятие о технических требованиях к моделям класса «Б». Выбор конструкции и определение порядка изготовления деталей модели. Составление плана (графика) изготовления модели. Особенности конструкции рамы, подвески шасси и подшипника скольжения модели класса «Б».

Практика. Изготовление деталей и узлов модели класса «Б». Изготовление необходимой технологической оснастки. Сборка и отладка модели. Испытания модели на автотрассе.

Тема 13. Изготовление корпусов для моделей методом формовки и штамповки. Основы материаловедения - 8 часов

Теория. Понятие о холодной штамповке металлических изделий. Понятие о термообработке оргстекла и пластмасс. Понятие о формовке деталей методом вакуумирования. Понятие о технологической оснастке для изготовления корпусов моделей из оргстекла и пластмасс.

Практика. Изготовление корпусов моделей и технологической оснастки для их формовки.

Тема 14. Товарные марки отечественных и зарубежных автомобилей - 4 часа

Теория. История отечественного автомобилестроения. Классификация современных автомобилей. Товарные марки и символика отечественных и зарубежных автомобилей. Символика Российской Федерации.

Практика. Конкурсы и викторины. Участие в дистанционных олимпиадах, конкурсах, играх.

Тема 15. Разработка и изготовление моделей-копий - 8 часов

Теория. Способы изготовления моделей-копий. Понятие о масштабе. Использование масштабной линейки и масштабной сетки при проектировании моделей.

Практика. Изготовление деталей и узлов моделей-копий. Изготовление необходимой технологической оснастки. Сборка и отладка модели. Испытания модели на автотрассе.

Тема 16. Основы знаний по химическим материалам. Применение kleев, грунтовок, красок, лаков, растворителей - 6 часов

Теория. Виды лакокрасочных материалов. Химические основы лакокрасочных материалов. Совместимость разных видов kleев, грунтовок, красок, лаков, растворителей при размешивании.

Практика. Покраска деталей и узлов моделей разными видами красок. Растворение загустевших красок и лаков различными видами растворителей и разбавителей. Пробы на совместимость лакокрасочных материалов.

Тема 17. Разработка и изготовление моделей по собственному замыслу - 10 часов

Теория. Понятие о методах формулировки технических задач, о методах поиска новых технических решений. Понятие о дизайне. Разработка графических проектов моделей автомобилей. Порядок защиты проектов, предложенных школьниками. Порядок изготовления моделей по собственному замыслу.

Практика. Изготовление деталей и узлов моделей по собственному замыслу. Изготовление необходимой технологической оснастки. Сборка и отладка модели. Испытания модели на автотрассе. Участие в городской выставке «Военная техника», посвященная Победе в Великой Отечественной войне.

Тема 18. Разработка и изготовление (совершенствование) трассы для моделей – 10 часов

Теория. Типы трасс для моделей. Пути развития конструкций трасс для моделей. Элементы автоматики на трассе для моделей. Порядок изготовления и совершенствование отдельных элементов трассы.

Практика. Изготовление элементов трассы для моделей, их сборка, подгонка. Изготовление и установка элементов автоматики на трассе для моделей.

Тема 19. Рационализаторская работа в техническом творчестве - 4 часа

Теория. Цели и задачи рационализаторской работы в кружке. Изготовление шаблона, оправок и другой технологической оснастки для изготовления различных деталей и частей модели. Приспособление для изготовления и сборки токосъёмников и подшипников скольжения модели. Оправки и приспособления для изготовления деталей колёс (дисков, шин, осей и др.).
Практика. Изготовление деталей механизмов передачи, токосъёмников, колёс, подвески и др.

Тема 20. Знакомство с САПР – 2 часа

Теория. Знакомство с компьютерной программой для САПР.

Практика. Примеры моделирования с помощью программы САПР.

Тема 21. Знакомство с работой станков с ЧПУ – 4 часа

Теория. Знакомство с работой станков с ЧПУ.

Практика. Программирование для ЧПУ.

Тема 22. Основы правил дорожного движения - 8 часов

Теория. Основные правила дорожного движения для пешеходов. Закон инерции. Зависимость длины тормозного пути от скорости и массы автомобиля.

Практика. Упражнения по вождению модели автомобиля на автотрассе, резкое торможение на поворотах, на спуске с горки, замер длины тормозного пути.

Тема 23. Подготовка и проведение соревнований моделей - 8 часов

Теория. Классификация соревнований и правила их проведения. Подготовка и поведение квалификационных соревнований. Подготовка моделистов для участия в соревнованиях.

Практика. Подготовка моделей и моделистов к соревнованиям. Изготовление формы, эмблемы, тары для моделей и т.п.

Тема 24. Заключительное занятие – 2 часа

Практика. Подготовка моделей на летний период.

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Одно из условий освоения программы – стиль общения педагога с детьми на основе личностно-ориентированной модели. Однако место педагога в обучении детей конструированию меняется по мере овладения ими знаниями, умениями, навыками. Педагог выступает как наставник, консультант, помощник. Его задача на этом этапе – содействовать развитию инициативы, выдумки, творчества. Поэтому педагогу необходимы и общепедагогические знания, и умения – учет индивидуальных, возрастных и психологических особенностей обучающихся, умение общаться с детьми и т.д.

Психологические условия реализации программы: реализация программы предполагает создание ситуации успеха для каждого обучающегося через формирование способности интегрировать ранее полученные знания, опыт; через усвоение общезначимых ценностей и норм; владение навыками самообразования; через умение сформировать личную позицию творца. Педагог ориентирует обучающего на высокое качество, помогает определиться с выбором своего увлечения, приобрести первоначальные навыки в мастерстве и открывает для него мир в творчестве.

В процессе реализации данной программы предусмотрено использование следующих методов обучения:

- словесные;
- наглядные;
- игровые;
- практические;
- репродуктивные;
- проблемно-поисковые;
- эвристические;
- проектный метод.

Формы учебной работы:

- занятия ознакомительно-информационного характера;
- практические занятия, на которых полученные знания закрепляются выполнением конкретных заданий;
- подведение итогов по теме с последующим проведением контрольного задания;
- разбор и объяснение ошибок, допущенных при выполнении задания.

Приёмы педагогического воздействия:

- Общеразвивающие упражнения, задания;
- Игровые упражнения, задания;
- Повторные упражнения, задания;
- Соревновательные упражнения, задания;
- Контрольные задания.
- Методика контроля: оценивание степени выраженности показателей и критериев успешности освоения образовательной программы, личностного развития обучающихся.

Методическое обеспечение программы «Моделирование автотранспортной техники» (рекомендательный материал к прохождению теоретических и практических занятий), (Приложение 1)

СИСТЕМА КОНТРОЛЯ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ ПРОГРАММЫ

Методы контроля: наблюдение, собеседование, опрос устный, тестирование, зачётные и практические упражнения, творческие задания по выполнению моделей, защита проекта.

Вид контроля	Время проведения контроля	Цель проведения контроля	Формы и средства выявления результата	Формы фиксации и предъявления результата
Первичный (вводный)	Октябрь (год начала реализации программы)	Определение уровня развития обучающихся	Беседы, наблюдение, анкетирование, просмотр творческих работ обучающихся	Диагностическая карта
Текущий	В течение всего учебного года	Определение степени усвоения обучающимися учебного материала	Творческие и практические задания, выполнение образцов, упражнения	Лист наблюдений
Промежуточный	Январь	Определение промежуточных результатов обучения	Наблюдение участие в городских выставках	Диагностическая карта
Итоговый (если программа завершается)	май	Освоение прогнозируемых результатов. Уровень творческого роста	Зачетные, творческие работы.	Диагностическая карта

Результативность обучения по программе проводится в виде входного, текущего, промежуточного и итогового контроля, что помогает не только скоординировать последующие темы занятий, но и выявить уровень освоения программы обучающимся.

Входной (первичный) контроль осуществляется в начале учебного года в виде беседы, конкурса, загадок и др., и наблюдения за выполнением простейшей практической работы. Это позволяет выявить обученность обучающихся и готовность их к занятиям в объединении.

Текущий контроль проводится в середине учебного года в виде наблюдения за выполнением практического задания и знанием теоретического материала. Это помогает оценить успешность выбранных форм и методов обучения и при необходимости скорректировать их.

Итоговый контроль осуществляется в конце учебного года и позволяет определить качество усвоения обучающимися образовательной программы, реальную результативность учебного процесса.

Для проведения мониторинга разработана диагностическая карта (Приложение 2).

В объединении принято различать четыре уровня освоения образовательной программы:

Продвинутый уровень – 3 балла;

Базовый уровень - 2 балла;
 Стартовый уровень – 1 балл
 Нулевой уровень – 0 баллов

Продвинутый уровень освоения программы – это тот оптимальный результат, который закладывается в ожидаемые результаты. Высокий уровень освоения программы означает, что обучающийся освоил материал в полном объеме, может применять полученные знания, умения, навыки в разных ситуациях, занимает призовые места в конкурсах и соревнованиях.

Базовый уровень – предполагает освоение программы в достаточном объеме, т.е. самое главное, основное обучающийся освоил и может применять полученные знания, умения, навыки в привычной ситуации, в основном самостоятельно или с небольшой помощью педагога. Обучающийся стабильно занимается, проявляет устойчивый интерес к занятиям, принимает участие в конкурсах, выставках и соревнованиях.

Стартовый уровень освоения программы предполагает, что обучающийся освоил тот минимум, который позволяет ему применять полученные знания, умения, навыки в привычной ситуации, но в основном с помощью педагога.

Нулевой уровень – обучающийся не владеет минимумом знаний, умений, навыками.

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ (РЕСУРСНОЕ) ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Учебные занятия проводятся в оборудованном кабинете для занятий МБУДО «МУК», площадью **33,5 м²**, с хорошим освещением (естественным и электрическим светом).

Для успешной реализации программы наличие оборудования: рабочие столы, стулья, шкафы для хранения:

- материалов, образцов моделей, готовых работ обучающихся;
- папки с чертежами, технологические карты;
- дидактический материал для проведения (викторин, игр, загадок, ребусов, кроссвордов);
- раздаточный материал.

В кабинете имеется медицинская аптечка, инструкции по технике безопасности при работе с режущими и колющими инструментами.

Учебная доска, на которой выполняются графические работы, развешиваются плоские наглядные пособия.

Компьютер, интерактивная доска для демонстрации работ, мастер-классов (в режиме реального времени), слайдов, презентаций и т. д.

Перечень оборудования, необходимого для проведения занятий:

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Средства обучения	Количество единиц на группу	Степень использования (в % от продолжительности программы)
1.	Компьютер	5	100
2.	Магнитно-меловая доска	1	70
<i>Расходные материалы и инструменты</i>			
1.	Бумага белая	2 п.	50
2.	Картон	2 п.	30
3.	Простые карандаши	15 шт.	65
4.	Клей карандаш	5 шт.	70
5.	Клей «Момент»	1 шт.	70
6.	Гуашь	4 коробки	70
7.	Копировальная бумага	1 пачка	80

8.	Скотч малярный	3 шт.	50
9.	Скрепки	1 коробка	35
10.	Кнопки канцелярские	2 пачки	70
11.	Клей «Момент» столяр	1 туба	90
12.	Фанера 4мм, 6мм, 10мм	3 листа	70
13.	Пенопласт	1 лист	30
14.	Резина		20

Инструменты и вспомогательные приспособления:

15.	Ножницы	15 штук	100
16.	Циркуль	1 штука	20
17.	Шило	2 штуки	20
18.	Линейка	8 штук	50
19.	Кисточки	15 штук	70
20.	Кусачки	1 штука	30
21.	Молоток	2 штука	30
22.	Тиски	3 штуки	30
23.	Плоскогубцы	3 штуки	15
24.	Отвертки	5 штук	15
25.	Напильники	11 штук	40
26.	Надфили	10 штук	40
27.	Рубанок	3 штуки	10
28.	Паяльник	1 штука	10
29.	Ножовка по металлу	1 штука	10
30.	Стамеска	1 штука	5

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ИСТОЧНИКИ

Для педагога:

1. Автомодельный спорт (правила соревнований). – Москва: ДОСААФ СССР, 1989. – Текст: непосредственный.
2. Горский, В.А. Техническое творчество школьников. – Москва: Просвещение, 1980. – Текст: непосредственный.
3. Гульянц, Э.К. Учите детей мастерить. – Москва: Просвещение, 1984. – Текст: непосредственный.
4. Калмыков, В.П. Игрушки – подарки. – Москва: Малыш, 1979. – Текст: непосредственный.
5. Колотилов, В.В. Техническое моделирование и конструирование. – Москва, Просвещение, 1983. – Текст: непосредственный.
6. Краткое руководство для учителей по работе с одаренными учащимися. – Москва: «Молодая гвардия», 1997. – Текст: непосредственный.
7. Минскин, Е.М. Игры и развлечения в группе продлённого дня. – Москва: Просвещение, 1980. – Текст: непосредственный.
8. Попов, Б.В. Учись мастерить. – Москва: Просвещение, 1977. – Текст: непосредственный.
9. Саламатов, Ю.П. Как стать изобретателем. – Москва: Просвещение, 1990. – Текст: непосредственный.
10. Соколов, Ю.В. Альбом по выпиливанию. – Москва: «Экология», 1992. – Текст: непосредственный.
11. Справочник по авиационным материалам. – Москва: Издательство Транспорт, 1972. – Текст: непосредственный.

12. Стакурский, А.Е., Тарасов, Б.В. Техническое моделирование в начальных классах. Пособие для учителей по внеклассной работе. – Москва: Просвещение, 1974. –Текст: непосредственный.
13. Сунцова, Н.С. Обучение в 3 классе. Книга для учителя. – Москва: Просвещение, 1975. –Текст: непосредственный.
14. Сунцова, Н.С. Обучение во 2 классе. Книга для учителя. – Москва: Просвещение, 1975. –Текст: непосредственный.
15. Журнал «Дополнительное образование и воспитание», приложение № 6. – Москва: 2011. – Текст: непосредственный.
16. Журналы: «Оригами», «Левша», «Мастерилка», «Бумажные модели», ИКС «Пилот для девочек», ИКС «Пилот для мальчиков»

Для обучающихся

1. Арчер Менди. Большая книга для творчества. – Москва: Махаон, 2014. – Текст: непосредственный.
2. Бахметов, А., Кизяков, Т. Очумелые ручки, – Москва: РОСМЭН, 2014. – Текст: непосредственный.
3. Газизов, Т.Р. Основы теории решения изобретательских задач. – Томск: ТГУСУР, 2018. – Текст: непосредственный.
4. Пахомова, Ю.В. Основы технического творчества и научных исследований». – Тамбов: ТГТУ, 2015. – Текст: непосредственный.
5. Петров, В. Развитие творческого воображения. Ridero, 2018. – Текст: непосредственный.
6. Шпильман, П. Основы работы с лобзиком. АСТ. – Москва: Астрель, 2016. – Текст: непосредственный.

ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. Автомодельный спорт. Виды моделей и соревнования: сайт. – Москва. – Обновляется в течение суток. - URL: <https://roliki-magazin.ru/avtomodelnyj-sport-vidy-modelej-i-sorevnovaniya-osobennosti/> (дата обращения: 12.05.2023). – Текст: электронный.
2. Архив журнала «Моделист-конструктор»: сайт. – Москва. – Обновляется в течение суток. - URL: <http://mk-archive.narod.ru/> (дата обращения: 12.05.2023). – Текст: электронный.
3. Как это было? История трассового автомоделизма в России: сайт. – Челябинск. – Обновляется в течение суток. - URL: <https://dzen.ru/a/XoSVq1Sfbkrs-ztn/> (дата обращения: 12.05.2023). – Текст: электронный.
4. Лесотека: сайт. – Москва. – Обновляется в течение суток. - URL: <https://lesoteka.com/izdeliya/podelki-iz-fanery/> (дата обращения: 12.05.2023). – Текст: электронный.
5. Миллион идей для дома и дачи. Машинки из фанеры: сайт. – Москва. – Обновляется в течение суток. - URL: <https://1000000diy.ru/mashinki-iz-fanery-10-chertezhej/> (дата обращения: 12.05.2023). – Текст: электронный.

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК
1 группа

№ п/п	Месяц	Число		Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
		план	факт						
Раздел 1. Моделирование транспортной техники – 88 часов									
1.	Сентябрь	9		09.30 – 10.15	Теоретическое	1	Вводное занятие	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
2.	Сентябрь	9		10.25 – 11.10	Практическое	1	Вводное занятие	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
3.	Сентябрь	11		09.30 – 10.15	Теоретическое	1	Материалы и их свойства. Инструменты и приспособления	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
4.	Сентябрь	11		10.25 – 11.10	Практическое	1	Материалы и их свойства. Инструменты и приспособления	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
5.	Сентябрь	15		10.00 – 10.45	Практическое	1	Материалы и их свойства. Инструменты и приспособления	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
6.	Сентябрь	15		10.55 – 11.40	Практическое	1	Материалы и их свойства. Инструменты и приспособления	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
7.	Сентябрь	16		09.30 – 10.15	Теоретическое	1	Основы графической грамоты	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
8.	Сентябрь	16		10.25 – 11.10	Практическое	1	Основы графической грамоты	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
9.	Сентябрь	18		09.30 – 10.15	Практическое	1	Основы графической грамоты	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
10.	Сентябрь	18		10.25 – 11.10	Практическое	1	Основы графической грамоты	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
11.	Сентябрь	22		10.00 – 10.45	Практическое	1	Основы графической грамоты	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
12.	Сентябрь	22		10.55 – 11.40	Практическое	1	Основы графической грамоты	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
13.	Сентябрь	23		09.30 – 10.15	Теоретическое	1	Шарнирное соединение – один из способов соединения деталей плоской формы	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
14.	Сентябрь	23		10.25 – 11.10	Практическое	1	Шарнирное соединение –	ул.Рознина, д.18,	Наблюдение,

№ п/п	Месяц	Число		Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
		план	факт						
							один из способов соединения деталей плоской формы	каб.2	практика
15.	Сентябрь	25		09.30 – 10.15	Практическое	1	Шарнирное соединение – один из способов соединения деталей плоской формы	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
16.	Сентябрь	25		10.25 – 11.10	Практическое	1	Шарнирное соединение – один из способов соединения деталей плоской формы	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
17.	Сентябрь	29		10.00 – 10.45	Теоретическое	1	Игрушки с элементами движения по принципу рычажного механизма	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
18.	Сентябрь	29		10.55 – 11.40	Практическое	1	Игрушки с элементами движения по принципу рычажного механизма	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
19.	Сентябрь	30		09.30 – 10.15	Практическое	1	Игрушки с элементами движения по принципу рычажного механизма	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
20.	Сентябрь	30		10.25 – 11.10	Практическое	1	Игрушки с элементами движения по принципу рычажного механизма	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
21.	Октябрь	02		09.30 – 10.15	Теоретическое	1	Изготовление подарков, сувениров	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
22.	Октябрь	02		10.25 – 11.10	Практическое	1	Изготовление подарков, сувениров	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
23.	Октябрь	06		10.00 – 10.45	Практическое	1	Изготовление подарков, сувениров	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
24.	Октябрь	06		10.55 – 11.40	Практическое	1	Изготовление подарков, сувениров	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
25.	Октябрь	07		09.30 – 10.15	Практическое	1	Изготовление подарков, сувениров	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
26.	Октябрь	07		10.25 – 11.10	Практическое	1	Изготовление подарков, сувениров	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
27.	Октябрь	09		09.30 – 10.15	Практическое	1	Изготовление подарков, сувениров	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика

№ п/п	Месяц	Число		Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
		план	факт						
28.	Октябрь	09		10.25 – 11.10	Практическое	1	Изготовление подарков, сувениров	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
29.	Октябрь	13		10.00 – 10.45	Практическое	1	Изготовление подарков, сувениров	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
30.	Октябрь	13		10.55 – 11.40	Практическое	1	Изготовление подарков, сувениров	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
31.	Октябрь	14		09.30 – 10.15	Практическое	1	Изготовление подарков, сувениров	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
32.	Октябрь	14		10.25 – 11.10	Практическое	1	Изготовление подарков, сувениров	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
33.	Октябрь	16		09.30 – 10.15	Теоретическое	1	Моделирование простейших видов транспорта	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
34.	Октябрь	16		10.25 – 11.10	Теоретическое	1	Моделирование простейших видов транспорта	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
35.	Октябрь	20		10.00 – 10.45	Практическое	1	Моделирование простейших видов транспорта	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
36.	Октябрь	20		10.55 – 11.40	Практическое	1	Моделирование простейших видов транспорта	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
37.	Октябрь	21		09.30 – 10.15	Практическое	1	Моделирование простейших видов транспорта	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
38.	Октябрь	21		10.25 – 11.10	Практическое	1	Моделирование простейших видов транспорта	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
39.	Октябрь	23		09.30 – 10.15	Практическое	1	Моделирование простейших видов транспорта	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
40.	Октябрь	23		10.25 – 11.10	Практическое	1	Моделирование простейших видов транспорта	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
41.	Октябрь	27		10.00 – 10.45	Практическое	1	Моделирование простейших видов транспорта	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
42.	Октябрь	27		10.55 – 11.40	Практическое	1	Моделирование простейших видов транспорта	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
43.	Октябрь	28		09.30 – 10.15	Практическое	1	Моделирование простейших видов транспорта	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
44.	Октябрь	28		10.25 – 11.10	Практическое	1	Моделирование простейших видов транспорта	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
45.	Октябрь	30		09.30 – 10.15	Практическое	1	Моделирование простейших видов транспорта	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
46.	Октябрь	30		10.25 – 11.10	Практическое	1	Моделирование простейших	ул.Рознина, д.18,	Наблюдение,

№ п/п	Месяц	Число		Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
		план	факт						
							видов транспорта	каб.2	практика
47.	Ноябрь	10		10.00 – 10.45	Практическое	1	Моделирование простейших видов транспорта	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
48.	Ноябрь	10		10.55 – 11.40	Практическое	1	Моделирование простейших видов транспорта	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
49.	Ноябрь	11		09.30 – 10.15	Практическое	1	Моделирование простейших видов транспорта	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
50.	Ноябрь	11		10.25 – 11.10	Практическое	1	Моделирование простейших видов транспорта	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
51.	Ноябрь	13		09.30 – 10.15	Практическое	1	Моделирование простейших видов транспорта	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
52.	Ноябрь	13		10.25 – 11.10	Практическое	1	Моделирование простейших видов транспорта	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
53.	Ноябрь	17		10.00 – 10.45	Практическое	1	Моделирование простейших видов транспорта	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
54.	Ноябрь	17		10.55 – 11.40	Практическое	1	Моделирование простейших видов транспорта	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
55.	Ноябрь	18		09.30 – 10.15	Практическое	1	Моделирование простейших видов транспорта	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
56.	Ноябрь	18		10.25 – 11.10	Практическое	1	Моделирование простейших видов транспорта	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
57.	Ноябрь	20		09.30 – 10.15	Теоретическое	1	Выпиливание	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
58.	Ноябрь	20		10.25 – 11.10	Теоретическое	1	Выпиливание	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
59.	Ноябрь	24		10.00 – 10.45	Теоретическое	1	Выпиливание	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
60.	Ноябрь	24		10.55 – 11.40	Теоретическое	1	Выпиливание	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
61.	Ноябрь	25		09.30 – 10.15	Практическое	1	Выпиливание	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
62.	Ноябрь	25		10.25 – 11.10	Практическое	1	Выпиливание	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
63.	Ноябрь	27		09.30 – 10.15	Практическое	1	Выпиливание	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
64.	Ноябрь	27		10.25 – 11.10	Практическое	1	Выпиливание	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика

№ п/п	Месяц	Число		Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
		план	факт						
65.	Декабрь	01		10.00 – 10.45	Практическое	1	Выпиливание	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
66.	Декабрь	01		10.55 – 11.40	Практическое	1	Выпиливание	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
67.	Декабрь	02		09.30 – 10.15	Практическое	1	Выпиливание	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
68.	Декабрь	02		10.25 – 11.10	Практическое	1	Выпиливание	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
69.	Декабрь	04		09.30 – 10.15	Практическое	1	Выпиливание	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
70.	Декабрь	04		10.25 – 11.10	Практическое	1	Выпиливание	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
71.	Декабрь	08		10.00 – 10.45	Практическое	1	Выпиливание	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
72.	Декабрь	08		10.55 – 11.40	Практическое	1	Выпиливание	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
73.	Декабрь	09		09.30 – 10.15	Практическое	1	Выпиливание	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
74.	Декабрь	09		10.25 – 11.10	Практическое	1	Выпиливание	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
75.	Декабрь	11		09.30 – 10.15	Практическое	1	Выпиливание	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
76.	Декабрь	11		10.25 – 11.10	Практическое	1	Выпиливание	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
77.	Декабрь	15		10.00 – 10.45	Практическое	1	Выпиливание	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
78.	Декабрь	15		10.55 – 11.40	Практическое	1	Выпиливание	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
79.	Декабрь	16		09.30 – 10.15	Практическое	1	Выпиливание	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
80.	Декабрь	16		10.25 – 11.10	Практическое	1	Выпиливание	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
81.	Декабрь	18		09.30 – 10.15	Практическое	1	Выпиливание	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
82.	Декабрь	18		10.25 – 11.10	Практическое	1	Выпиливание	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
83.	Декабрь	22		10.00 – 10.45	Практическое	1	Выпиливание	ул.Рознина, д.18,	Наблюдение,

№ п/п	Месяц	Число		Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
		план	факт						
								каб.2	практика
84.	Декабрь	22		10.55 – 11.40	Практическое	1	Выпиливание	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
85.	Декабрь	23		09.30 – 10.15	Практическое	1	Выпиливание	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
86.	Декабрь	23		10.25 – 11.10	Практическое	1	Выпиливание	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
87.	Январь	08		09.30 – 10.15	Практическое	1	Выпиливание	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
88.	Январь	08		10.25 – 11.10	Практическое	1	Выпиливание	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
Раздел 2. Автотрассовый моделизм – 104 часа									
89.	Январь	12		09.30 – 10.15	Теоретическое	1	Разработка и изготовление моделей класса «А»	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
90.	Январь	12		10.25 – 11.10	Практическое	1	Разработка и изготовление моделей класса «А»	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
91.	Январь	13		10.00 – 10.45	Практическое	1	Разработка и изготовление моделей класса «А»	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
92.	Январь	13		10.55 – 11.40	Практическое	1	Разработка и изготовление моделей класса «А»	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
93.	Январь	15		09.30 – 10.15	Практическое	1	Разработка и изготовление моделей класса «А»	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
94.	Январь	15		10.25 – 11.10	Практическое	1	Разработка и изготовление моделей класса «А»	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
95.	Январь	19		09.30 – 10.15	Практическое	1	Разработка и изготовление моделей класса «А»	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
96.	Январь	19		10.25 – 11.10	Практическое	1	Разработка и изготовление моделей класса «А»	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
97.	Январь	20		10.00 – 10.45	Практическое	1	Разработка и изготовление моделей класса «А»	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
98.	Январь	20		10.55 – 11.40	Практическое	1	Разработка и изготовление моделей класса «А»	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
99.	Январь	22		09.30 – 10.15	Теоретическое	1	Изготовление шин для моделей методом вулканизации	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
100.	Январь	22		10.25 – 11.10	Практическое	1	Изготовление шин для моделей методом	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика

№ п/п	Месяц	Число		Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
		план	факт						
вулканизации									
101.	Январь	26		09.30 – 10.15	Практическое	1	Изготовление шин для моделей методом вулканизации	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
102.	Январь	26		10.25 – 11.10	Практическое	1	Изготовление шин для моделей методом вулканизации	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
103.	Январь	27		10.00 – 10.45	Теоретическое	1	Основы электричества. Электродвигатели	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
104.	Январь	27		10.55 – 11.40	Практическое	1	Основы электричества. Электродвигатели	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
105.	Январь	29		09.30 – 10.15	Практическое	1	Основы электричества. Электродвигатели	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
106.	Январь	29		10.25 – 11.10	Практическое	1	Основы электричества. Электродвигатели	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
107.	Февраль	02		09.30 – 10.15	Практическое	1	Основы электричества. Электродвигатели	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
108.	Февраль	02		10.25 – 11.10	Практическое	1	Основы электричества. Электродвигатели	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
109.	Февраль	03		10.00 – 10.45	Теоретическое	1	Разработка и изготовление моделей класса «Б»	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
110.	Февраль	03		10.55 – 11.40	Практическое	1	Разработка и изготовление моделей класса «Б»	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
111.	Февраль	05		09.30 – 10.15	Практическое	1	Разработка и изготовление моделей класса «Б»	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
112.	Февраль	05		10.25 – 11.10	Практическое	1	Разработка и изготовление моделей класса «Б»	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
113.	Февраль	09		09.30 – 10.15	Практическое	1	Разработка и изготовление моделей класса «Б»	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
114.	Февраль	09		10.25 – 11.10	Практическое	1	Разработка и изготовление моделей класса «Б»	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
115.	Февраль	10		10.00 – 10.45	Практическое	1	Разработка и изготовление моделей класса «Б»	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
116.	Февраль	10		10.55 – 11.40	Практическое	1	Разработка и изготовление моделей класса «Б»	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
117.	Февраль	12		09.30 – 10.15	Практическое	1	Разработка и изготовление моделей класса «Б»	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика

№ п/п	Месяц	Число		Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
		план	факт						
118.	Февраль	12		10.25 – 11.10	Практическое	1	Разработка и изготовление моделей класса «Б»	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
119.	Февраль	16		09.30 – 10.15	Теоретическое	1	Изготовление корпусов для моделей методом формовки и штамповки. Основы материаловедения	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
120.	Февраль	16		10.25 – 11.10	Теоретическое	1	Изготовление корпусов для моделей методом формовки и штамповки. Основы материаловедения	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
121.	Февраль	17		10.00 – 10.45	Практическое	1	Изготовление корпусов для моделей методом формовки и штамповки. Основы материаловедения	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
122.	Февраль	17		10.55 – 11.40	Практическое	1	Изготовление корпусов для моделей методом формовки и штамповки. Основы материаловедения	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
123.	Февраль	19		09.30 – 10.15	Практическое	1	Изготовление корпусов для моделей методом формовки и штамповки. Основы материаловедения	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
124.	Февраль	19		10.25 – 11.10	Практическое	1	Изготовление корпусов для моделей методом формовки и штамповки. Основы материаловедения	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
125.	Февраль	26		09.30 – 10.15	Практическое	1	Изготовление корпусов для моделей методом формовки и штамповки. Основы материаловедения	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
126.	Февраль	26		10.25 – 11.10	Практическое	1	Изготовление корпусов для моделей методом формовки и штамповки. Основы материаловедения	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
127.	Март	02		10.00 – 10.45	Теоретическое	1	Товарные марки отечественных и зарубежных автомобилей	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос

№ п/п	Месяц	Число		Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
		план	факт						
128.	Март	02		10.55 – 11.40	Практическое	1	Товарные марки отечественных и зарубежных автомобилей	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
129.	Март	03		09.30 – 10.15	Практическое	1	Товарные марки отечественных и зарубежных автомобилей	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
130.	Март	03		10.25 – 11.10	Практическое	1	Товарные марки отечественных и зарубежных автомобилей	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
131.	Март	05		09.30 – 10.15	Практическое	1	Разработка и изготовление моделей-копий	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
132.	Март	05		10.25 – 11.10	Практическое	1	Разработка и изготовление моделей-копий	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
133.	Март	09		10.00 – 10.45	Теоретическое	1	Разработка и изготовление моделей-копий	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
134.	Март	09		10.55 – 11.40	Теоретическое	1	Разработка и изготовление моделей-копий	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
135.	Март	10		09.30 – 10.15	Практическое	1	Разработка и изготовление моделей-копий	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
136.	Март	10		10.25 – 11.10	Практическое	1	Разработка и изготовление моделей-копий	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
137.	Март	12		09.30 – 10.15	Практическое	1	Разработка и изготовление моделей-копий	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
138.	Март	12		10.25 – 11.10	Практическое	1	Разработка и изготовление моделей-копий	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
139.	Март	16		10.00 – 10.45	Практическое	1	Основы знаний по химическим материалам. Применение kleев, грунтовок, красок, лаков, растворителей	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
140.	Март	16		10.55 – 11.40	Практическое	1	Основы знаний по химическим материалам. Применение kleев, грунтовок, красок, лаков, растворителей	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
141.	Март	17		09.30 – 10.15	Практическое	1	Основы знаний по химическим материалам.	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика

№ п/п	Месяц	Число		Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
		план	факт						
							Применение клеев, грунтовок, красок, лаков, растворителей		
142.	Март	17		10.25 – 11.10	Теоретическое	1	Основы знаний по химическим материалам. Применение клеев, грунтовок, красок, лаков, растворителей	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
143.	Март	19		09.30 – 10.15	Теоретическое	1	Основы знаний по химическим материалам. Применение клеев, грунтовок, красок, лаков, растворителей	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
144.	Март	19		10.25 – 11.10	Теоретическое	1	Основы знаний по химическим материалам. Применение клеев, грунтовок, красок, лаков, растворителей	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
145.	Март	23		10.00 – 10.45	Практическое	1	Разработка и изготовление моделей по собственному замыслу	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
146.	Март	23		10.55 – 11.40	Практическое	1	Разработка и изготовление моделей по собственному замыслу	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
147.	Март	31		09.30 – 10.15	Практическое	1	Разработка и изготовление моделей по собственному замыслу	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
148.	Март	31		10.25 – 11.10	Практическое	1	Разработка и изготовление моделей по собственному замыслу	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
149.	Апрель	02		09.30 – 10.15	Теоретическое	1	Разработка и изготовление моделей по собственному замыслу	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
150.	Апрель	02		10.25 – 11.10	Теоретическое	1	Разработка и изготовление моделей по собственному замыслу	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
151.	Апрель	06		10.00 – 10.45	Практическое	1	Разработка и изготовление	ул.Рознина, д.18,	Наблюдение,

№ п/п	Месяц	Число		Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
		план	факт						
							моделей по собственному замыслу	каб.2	практика
152.	Апрель	06		10.55 – 11.40	Практическое	1	Разработка и изготовление моделей по собственному замыслу	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
153.	Апрель	07		09.30 – 10.15	Практическое	1	Разработка и изготовление моделей по собственному замыслу	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
154.	Апрель	07		10.25 – 11.10	Практическое	1	Разработка и изготовление моделей по собственному замыслу	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
155.	Апрель	09		09.30 – 10.15	Практическое	1	Разработка и изготовление (совершенствование) трассы для моделей	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
156.	Апрель	09		10.25 – 11.10	Практическое	1	Разработка и изготовление (совершенствование) трассы для моделей	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
157.	Апрель	13		10.00 – 10.45	Практическое	1	Разработка и изготовление (совершенствование) трассы для моделей	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
158.	Апрель	13		10.55 – 11.40	Практическое	1	Разработка и изготовление (совершенствование) трассы для моделей	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
159.	Апрель	14		09.30 – 10.15	Теоретическое	1	Разработка и изготовление (совершенствование) трассы для моделей	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
160.	Апрель	14		10.25 – 11.10	Теоретическое	1	Разработка и изготовление (совершенствование) трассы для моделей	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
161.	Апрель	16		09.30 – 10.15	Практическое	1	Разработка и изготовление (совершенствование) трассы для моделей	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
162.	Апрель	16		10.25 – 11.10	Практическое	1	Разработка и изготовление (совершенствование) трассы для моделей	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
163.	Апрель	20		10.00 – 10.45	Практическое	1	Разработка и изготовление (совершенствование) трассы	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика

№ п/п	Месяц	Число		Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
		план	факт						
							для моделей		
164.	Апрель	20		10.55 – 11.40	Практическое	1	Разработка и изготовление (совершенствование) трассы для моделей	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
165.	Апрель	21		09.30 – 10.15	Практическое	1	Рационализаторская работа в техническом творчестве	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
166.	Апрель	21		10.25 – 11.10	Практическое	1	Рационализаторская работа в техническом творчестве	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
167.	Апрель	23		09.30 – 10.15	Практическое	1	Рационализаторская работа в техническом творчестве	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
168.	Апрель	23		10.25 – 11.10	Практическое	1	Рационализаторская работа в техническом творчестве	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
169.	Апрель	27		10.00 – 10.45	Практическое	1	Знакомство с САПР	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
170.	Апрель	27		10.55 – 11.40	Практическое	1	Знакомство с САПР	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
171.	Апрель	28		09.30 – 10.15	Теоретическое	1	Знакомство с работой станков с ЧПУ	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
172.	Апрель	28		10.25 – 11.10	Практическое	1	Знакомство с работой станков с ЧПУ	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
173.	Апрель	30		09.30 – 10.15	Практическое	1	Знакомство с работой станков с ЧПУ	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
174.	Апрель	30		10.25 – 11.10	Практическое	1	Знакомство с работой станков с ЧПУ	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
175.	Май	04		10.00 – 10.45	Теоретическое	1	Основы правил дорожного движения	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
176.	Май	04		10.55 – 11.40	Практическое	1	Основы правил дорожного движения	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
177.	Май	05		09.30 – 10.15	Теоретическое	1	Основы правил дорожного движения	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
178.	Май	05		10.25 – 11.10	Практическое	1	Основы правил дорожного движения	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
179.	Май	08		10.00 – 10.45	Практическое	1	Основы правил дорожного движения	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
180.	Май	08		10.55 – 11.40	Практическое	1	Основы правил дорожного движения	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
181.	Май	11		09.30 – 10.15	Теоретическое	1	Основы правил дорожного	ул.Рознина, д.18,	Беседа, устный

№ п/п	Месяц	Число		Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
		план	факт						
							движения	каб.2	опрос
182.	Май	11		10.25 – 11.10	Теоретическое	1	Основы правил дорожного движения	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
183.	Май	12		09.30 – 10.15	Практическое	1	Подготовка и проведение соревнований моделей	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
184.	Май	12		10.25 – 11.10	Практическое	1	Подготовка и проведение соревнований моделей	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
185.	Май	15		10.00 – 10.45	Практическое	1	Подготовка и проведение соревнований моделей	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
186.	Май	15		10.55 – 11.40	Практическое	1	Подготовка и проведение соревнований моделей	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
187.	Май	18		09.30 – 10.15	Практическое	1	Подготовка и проведение соревнований моделей	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
188.	Май	18		10.25 – 11.10	Практическое	1	Подготовка и проведение соревнований моделей	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
189.	Май	19		09.30 – 10.15	Практическое	1	Подготовка и проведение соревнований моделей	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
190.	Май	19		10.25 – 11.10	Практическое	1	Подготовка и проведение соревнований моделей	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
191.	Май	22		10.00 – 10.45	Теоретическое	1	Заключительное занятие	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
192.	Май	22		10.55 – 11.40	Практическое	1	Заключительное занятие	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК
2 группа

№ п/п	Месяц	Число		Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
		план	факт						
Раздел 1. Моделирование транспортной техники – 88 часов									
1.	Сентябрь	09		14.00 – 14.45	Теоретическое	1	Вводное занятие	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
2.	Сентябрь	09		14.55 – 15.40	Практическое	1	Вводное занятие	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
3.	Сентябрь	10		14.00 – 14.45	Теоретическое	1	Материалы и их свойства. Инструменты и приспособления	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
4.	Сентябрь	10		14.55 – 15.40	Практическое	1	Материалы и их свойства. Инструменты и приспособления	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
5.	Сентябрь	11		14.00 – 14.45	Практическое	1	Материалы и их свойства. Инструменты и приспособления	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
6.	Сентябрь	11		14.55 – 15.40	Практическое	1	Материалы и их свойства. Инструменты и приспособления	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
7.	Сентябрь	16		14.00 – 14.45	Теоретическое	1	Основы графической грамоты	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
8.	Сентябрь	16		14.55 – 15.40	Практическое	1	Основы графической грамоты	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
9.	Сентябрь	17		14.00 – 14.45	Практическое	1	Основы графической грамоты	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
10.	Сентябрь	17		14.55 – 15.40	Практическое	1	Основы графической грамоты	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
11.	Сентябрь	18		14.00 – 14.45	Практическое	1	Основы графической грамоты	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
12.	Сентябрь	18		14.55 – 15.40	Практическое	1	Основы графической грамоты	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
13.	Сентябрь	23		14.00 – 14.45	Теоретическое	1	Шарнирное соединение – один из способов соединения деталей плоской формы	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос

№ п/п	Месяц	Число		Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
		план	факт						
14.	Сентябрь	23		14.55 – 15.40	Практическое	1	Шарнирное соединение – один из способов соединения деталей плоской формы	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
15.	Сентябрь	24		14.00 – 14.45	Практическое	1	Шарнирное соединение – один из способов соединения деталей плоской формы	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
16.	Сентябрь	24		14.55 – 15.40	Практическое	1	Шарнирное соединение – один из способов соединения деталей плоской формы	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
17.	Сентябрь	25		14.00 – 14.45	Теоретическое	1	Игрушки с элементами движения по принципу рычажного механизма	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
18.	Сентябрь	25		14.55 – 15.40	Практическое	1	Игрушки с элементами движения по принципу рычажного механизма	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
19.	Сентябрь	30		14.00 – 14.45	Практическое	1	Игрушки с элементами движения по принципу рычажного механизма	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
20.	Сентябрь	30		14.55 – 15.40	Практическое	1	Игрушки с элементами движения по принципу рычажного механизма	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
21.	Октябрь	01		14.00 – 14.45	Теоретическое	1	Изготовление подарков, сувениров	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
22.	Октябрь	01		14.55 – 15.40	Практическое	1	Изготовление подарков, сувениров	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
23.	Октябрь	02		14.00 – 14.45	Практическое	1	Изготовление подарков, сувениров	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
24.	Октябрь	02		14.55 – 15.40	Практическое	1	Изготовление подарков, сувениров	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
25.	Октябрь	07		14.00 – 14.45	Практическое	1	Изготовление подарков, сувениров	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
26.	Октябрь	07		14.55 – 15.40	Практическое	1	Изготовление подарков, сувениров	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
27.	Октябрь	08		14.00 – 14.45	Практическое	1	Изготовление подарков,	ул.Рознина, д.18,	Наблюдение,

№ п/п	Месяц	Число		Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
		план	факт						
							сувениров	каб.2	практика
28.	Октябрь	08		14.55 – 15.40	Практическое	1	Изготовление подарков, сувениров	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
29.	Октябрь	09		14.00 – 14.45	Практическое	1	Изготовление подарков, сувениров	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
30.	Октябрь	09		14.55 – 15.40	Практическое	1	Изготовление подарков, сувениров	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
31.	Октябрь	14		14.00 – 14.45	Практическое	1	Изготовление подарков, сувениров	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
32.	Октябрь	14		14.55 – 15.40	Практическое	1	Изготовление подарков, сувениров	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
33.	Октябрь	15		14.00 – 14.45	Теоретическое	1	Моделирование простейших видов транспорта	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
34.	Октябрь	15		14.55 – 15.40	Теоретическое	1	Моделирование простейших видов транспорта	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
35.	Октябрь	16		14.00 – 14.45	Практическое	1	Моделирование простейших видов транспорта	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
36.	Октябрь	16		14.55 – 15.40	Практическое	1	Моделирование простейших видов транспорта	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
37.	Октябрь	21		14.00 – 14.45	Практическое	1	Моделирование простейших видов транспорта	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
38.	Октябрь	21		14.55 – 15.40	Практическое	1	Моделирование простейших видов транспорта	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
39.	Октябрь	22		14.00 – 14.45	Практическое	1	Моделирование простейших видов транспорта	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
40.	Октябрь	22		14.55 – 15.40	Практическое	1	Моделирование простейших видов транспорта	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
41.	Октябрь	23		14.00 – 14.45	Практическое	1	Моделирование простейших видов транспорта	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
42.	Октябрь	23		14.55 – 15.40	Практическое	1	Моделирование простейших видов транспорта	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
43.	Октябрь	28		14.00 – 14.45	Практическое	1	Моделирование простейших видов транспорта	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
44.	Октябрь	28		14.55 – 15.40	Практическое	1	Моделирование простейших видов транспорта	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
45.	Октябрь	29		14.00 – 14.45	Практическое	1	Моделирование простейших видов транспорта	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика

№ п/п	Месяц	Число		Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
		план	факт						
46.	Октябрь	29		14.55 – 15.40	Практическое	1	Моделирование простейших видов транспорта	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
47.	Октябрь	30		14.00 – 14.45	Практическое	1	Моделирование простейших видов транспорта	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
48.	Октябрь	30		14.55 – 15.40	Практическое	1	Моделирование простейших видов транспорта	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
49.	Ноябрь	11		14.00 – 14.45	Практическое	1	Моделирование простейших видов транспорта	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
50.	Ноябрь	11		14.55 – 15.40	Практическое	1	Моделирование простейших видов транспорта	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
51.	Ноябрь	12		14.00 – 14.45	Практическое	1	Моделирование простейших видов транспорта	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
52.	Ноябрь	12		14.55 – 15.40	Практическое	1	Моделирование простейших видов транспорта	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
53.	Ноябрь	13		14.00 – 14.45	Практическое	1	Моделирование простейших видов транспорта	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
54.	Ноябрь	13		14.55 – 15.40	Практическое	1	Моделирование простейших видов транспорта	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
55.	Ноябрь	18		14.00 – 14.45	Практическое	1	Моделирование простейших видов транспорта	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
56.	Ноябрь	18		14.55 – 15.40	Практическое	1	Моделирование простейших видов транспорта	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
57.	Ноябрь	19		14.00 – 14.45	Теоретическое	1	Выпиливание	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
58.	Ноябрь	19		14.55 – 15.40	Теоретическое	1	Выпиливание	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
59.	Ноябрь	20		14.00 – 14.45	Теоретическое	1	Выпиливание	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
60.	Ноябрь	20		14.55 – 15.40	Теоретическое	1	Выпиливание	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
61.	Ноябрь	25		14.00 – 14.45	Практическое	1	Выпиливание	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
62.	Ноябрь	25		14.55 – 15.40	Практическое	1	Выпиливание	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
63.	Ноябрь	26		14.00 – 14.45	Практическое	1	Выпиливание	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
64.	Ноябрь	26		14.55 – 15.40	Практическое	1	Выпиливание	ул.Рознина, д.18,	Наблюдение,

№ п/п	Месяц	Число		Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
		план	факт						
								каб.2	практика
65.	Ноябрь	27		14.00 – 14.45	Практическое	1	Выпиливание	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
66.	Ноябрь	27		14.55 – 15.40	Практическое	1	Выпиливание	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
67.	Декабрь	02		14.00 – 14.45	Практическое	1	Выпиливание	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
68.	Декабрь	02		14.55 – 15.40	Практическое	1	Выпиливание	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
69.	Декабрь	03		14.00 – 14.45	Практическое	1	Выпиливание	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
70.	Декабрь	03		14.55 – 15.40	Практическое	1	Выпиливание	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
71.	Декабрь	04		14.00 – 14.45	Практическое	1	Выпиливание	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
72.	Декабрь	04		14.55 – 15.40	Практическое	1	Выпиливание	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
73.	Декабрь	09		14.00 – 14.45	Практическое	1	Выпиливание	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
74.	Декабрь	09		14.55 – 15.40	Практическое	1	Выпиливание	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
75.	Декабрь	10		14.00 – 14.45	Практическое	1	Выпиливание	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
76.	Декабрь	10		14.55 – 15.40	Практическое	1	Выпиливание	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
77.	Декабрь	11		14.00 – 14.45	Практическое	1	Выпиливание	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
78.	Декабрь	11		14.55 – 15.40	Практическое	1	Выпиливание	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
79.	Декабрь	16		14.00 – 14.45	Практическое	1	Выпиливание	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
80.	Декабрь	16		14.55 – 15.40	Практическое	1	Выпиливание	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
81.	Декабрь	17		14.00 – 14.45	Практическое	1	Выпиливание	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
82.	Декабрь	17		14.55 – 15.40	Практическое	1	Выпиливание	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика

№ п/п	Месяц	Число		Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
		план	факт						
83.	Декабрь	18		14.00 – 14.45	Практическое	1	Выпиливание	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
84.	Декабрь	18		14.55 – 15.40	Практическое	1	Выпиливание	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
85.	Декабрь	23		14.00 – 14.45	Практическое	1	Выпиливание	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
86.	Декабрь	23		14.55 – 15.40	Практическое	1	Выпиливание	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
87.	Декабрь	24		14.00 – 14.45	Практическое	1	Выпиливание	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
88.	Декабрь	24		14.55 – 15.40	Практическое	1	Выпиливание	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
Раздел 2. Автотрассовый моделизм – 104 часа									
89.	Январь	08		14.00 – 14.45	Теоретическое	1	Разработка и изготовление моделей класса «А»	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
90.	Январь	08		14.55 – 15.40	Практическое	1	Разработка и изготовление моделей класса «А»	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
91.	Январь	13		14.00 – 14.45	Практическое	1	Разработка и изготовление моделей класса «А»	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
92.	Январь	13		14.55 – 15.40	Практическое	1	Разработка и изготовление моделей класса «А»	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
93.	Январь	14		14.00 – 14.45	Практическое	1	Разработка и изготовление моделей класса «А»	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
94.	Январь	14		14.55 – 15.40	Практическое	1	Разработка и изготовление моделей класса «А»	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
95.	Январь	15		14.00 – 14.45	Практическое	1	Разработка и изготовление моделей класса «А»	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
96.	Январь	15		14.55 – 15.40	Практическое	1	Разработка и изготовление моделей класса «А»	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
97.	Январь	20		14.00 – 14.45	Практическое	1	Разработка и изготовление моделей класса «А»	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
98.	Январь	20		14.55 – 15.40	Практическое	1	Разработка и изготовление моделей класса «А»	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
99.	Январь	21		14.00 – 14.45	Теоретическое	1	Изготовление шин для моделей методом вулканизации	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
100.	Январь	21		14.55 – 15.40	Практическое	1	Изготовление шин для	ул.Рознина, д.18,	Наблюдение,

№ п/п	Месяц	Число		Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
		план	факт						
							моделей методом вулканизации	каб.2	практика
101.	Январь	22		14.00 – 14.45	Практическое	1	Изготовление шин для моделей методом вулканизации	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
102.	Январь	22		14.55 – 15.40	Практическое	1	Изготовление шин для моделей методом вулканизации	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
103.	Январь	27		14.00 – 14.45	Теоретическое	1	Основы электричества. Электродвигатели	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
104.	Январь	27		14.55 – 15.40	Практическое	1	Основы электричества. Электродвигатели	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
105.	Январь	28		14.00 – 14.45	Практическое	1	Основы электричества. Электродвигатели	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
106.	Январь	28		14.55 – 15.40	Практическое	1	Основы электричества. Электродвигатели	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
107.	Январь	29		14.00 – 14.45	Практическое	1	Основы электричества. Электродвигатели	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
108.	Январь	29		14.55 – 15.40	Практическое	1	Основы электричества. Электродвигатели	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
109.	Февраль	03		14.00 – 14.45	Теоретическое	1	Разработка и изготовление моделей класса «Б»	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
110.	Февраль	03		14.55 – 15.40	Практическое	1	Разработка и изготовление моделей класса «Б»	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
111.	Февраль	04		14.00 – 14.45	Практическое	1	Разработка и изготовление моделей класса «Б»	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
112.	Февраль	04		14.55 – 15.40	Практическое	1	Разработка и изготовление моделей класса «Б»	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
113.	Февраль	05		14.00 – 14.45	Практическое	1	Разработка и изготовление моделей класса «Б»	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
114.	Февраль	05		14.55 – 15.40	Практическое	1	Разработка и изготовление моделей класса «Б»	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
115.	Февраль	10		14.00 – 14.45	Практическое	1	Разработка и изготовление моделей класса «Б»	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
116.	Февраль	10		14.55 – 15.40	Практическое	1	Разработка и изготовление моделей класса «Б»	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
117.	Февраль	11		14.00 – 14.45	Практическое	1	Разработка и изготовление	ул.Рознина, д.18,	Наблюдение,

№ п/п	Месяц	Число		Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
		план	факт						
							моделей класса «Б»	каб.2	практика
118.	Февраль	11		14.55 – 15.40	Практическое	1	Разработка и изготовление моделей класса «Б»	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
119.	Февраль	12		14.00 – 14.45	Теоретическое	1	Изготовление корпусов для моделей методом формовки и штамповки. Основы материаловедения	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
120.	Февраль	12		14.55 – 15.40	Теоретическое	1	Изготовление корпусов для моделей методом формовки и штамповки. Основы материаловедения	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
121.	Февраль	17		14.00 – 14.45	Практическое	1	Изготовление корпусов для моделей методом формовки и штамповки. Основы материаловедения	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
122.	Февраль	17		14.55 – 15.40	Практическое	1	Изготовление корпусов для моделей методом формовки и штамповки. Основы материаловедения	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
123.	Февраль	18		14.00 – 14.45	Практическое	1	Изготовление корпусов для моделей методом формовки и штамповки. Основы материаловедения	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
124.	Февраль	18		14.55 – 15.40	Практическое	1	Изготовление корпусов для моделей методом формовки и штамповки. Основы материаловедения	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
125.	Февраль	19		14.00 – 14.45	Практическое	1	Изготовление корпусов для моделей методом формовки и штамповки. Основы материаловедения	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
126.	Февраль	19		14.55 – 15.40	Практическое	1	Изготовление корпусов для моделей методом формовки и штамповки. Основы материаловедения	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
127.	Февраль	25		14.00 – 14.45	Теоретическое	1	Товарные марки отечественных и	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос

№ п/п	Месяц	Число		Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
		план	факт						
							зарубежных автомобилей		
128.	Февраль	25		14.55 – 15.40	Практическое	1	Товарные марки отечественных и зарубежных автомобилей	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
129.	Февраль	26		14.00 – 14.45	Практическое	1	Товарные марки отечественных и зарубежных автомобилей	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
130.	Февраль	26		14.55 – 15.40	Практическое	1	Товарные марки отечественных и зарубежных автомобилей	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
131.	Март	03		14.00 – 14.45	Практическое	1	Разработка и изготовление моделей-копий	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
132.	Март	03		14.55 – 15.40	Практическое	1	Разработка и изготовление моделей-копий	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
133.	Март	04		14.00 – 14.45	Теоретическое	1	Разработка и изготовление моделей-копий	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
134.	Март	04		14.55 – 15.40	Теоретическое	1	Разработка и изготовление моделей-копий	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
135.	Март	05		14.00 – 14.45	Практическое	1	Разработка и изготовление моделей-копий	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
136.	Март	05		14.55 – 15.40	Практическое	1	Разработка и изготовление моделей-копий	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
137.	Март	10		14.00 – 14.45	Практическое	1	Разработка и изготовление моделей-копий	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
138.	Март	10		14.55 – 15.40	Практическое	1	Разработка и изготовление моделей-копий	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
139.	Март	11		14.00 – 14.45	Практическое	1	Основы знаний по химическим материалам. Применение kleев, грунтовок, красок, лаков, растворителей	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
140.	Март	11		14.55 – 15.40	Практическое	1	Основы знаний по химическим материалам. Применение kleев, грунтовок, красок, лаков, растворителей	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
141.	Март	12		14.00 – 14.45	Практическое	1	Основы знаний по	ул.Рознина, д.18,	Наблюдение,

№ п/п	Месяц	Число		Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
		план	факт						
							химическим материалам. Применение клеев, грунтовок, красок, лаков, растворителей	каб.2	практика
142.	Март	12		14.55 – 15.40	Теоретическое	1	Основы знаний по химическим материалам. Применение клеев, грунтовок, красок, лаков, растворителей	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
143.	Март	17		14.00 – 14.45	Теоретическое	1	Основы знаний по химическим материалам. Применение клеев, грунтовок, красок, лаков, растворителей	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
144.	Март	17		14.55 – 15.40	Теоретическое	1	Основы знаний по химическим материалам. Применение клеев, грунтовок, красок, лаков, растворителей	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
145.	Март	18		14.00 – 14.45	Практическое	1	Разработка и изготовление моделей по собственному замыслу	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
146.	Март	18		14.55 – 15.40	Практическое	1	Разработка и изготовление моделей по собственному замыслу	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
147.	Март	19		14.00 – 14.45	Практическое	1	Разработка и изготовление моделей по собственному замыслу	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
148.	Март	19		14.55 – 15.40	Практическое	1	Разработка и изготовление моделей по собственному замыслу	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
149.	Март	31		14.00 – 14.45	Теоретическое	1	Разработка и изготовление моделей по собственному замыслу	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
150.	Март	31		14.55 – 15.40	Теоретическое	1	Разработка и изготовление моделей по собственному замыслу	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос

№ п/п	Месяц	Число		Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
		план	факт						
151.	Апрель	01		14.00 – 14.45	Практическое	1	Разработка и изготовление моделей по собственному замыслу	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
152.	Апрель	01		14.55 – 15.40	Практическое	1	Разработка и изготовление моделей по собственному замыслу	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
153.	Апрель	02		14.00 – 14.45	Практическое	1	Разработка и изготовление моделей по собственному замыслу	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
154.	Апрель	02		14.55 – 15.40	Практическое	1	Разработка и изготовление моделей по собственному замыслу	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
155.	Апрель	07		14.00 – 14.45	Практическое	1	Разработка и изготовление (совершенствование) трассы для моделей	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
156.	Апрель	07		14.55 – 15.40	Практическое	1	Разработка и изготовление (совершенствование) трассы для моделей	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
157.	Апрель	08		14.00 – 14.45	Практическое	1	Разработка и изготовление (совершенствование) трассы для моделей	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
158.	Апрель	08		14.55 – 15.40	Практическое	1	Разработка и изготовление (совершенствование) трассы для моделей	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
159.	Апрель	09		14.00 – 14.45	Теоретическое	1	Разработка и изготовление (совершенствование) трассы для моделей	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
160.	Апрель	09		14.55 – 15.40	Теоретическое	1	Разработка и изготовление (совершенствование) трассы для моделей	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
161.	Апрель	14		14.00 – 14.45	Практическое	1	Разработка и изготовление (совершенствование) трассы для моделей	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
162.	Апрель	14		14.55 – 15.40	Практическое	1	Разработка и изготовление (совершенствование) трассы для моделей	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
163.	Апрель	15		14.00 – 14.45	Практическое	1	Разработка и изготовление	ул.Рознина, д.18,	Наблюдение,

№ п/п	Месяц	Число		Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
		план	факт						
							(совершенствование) трассы для моделей	каб.2	практика
164.	Апрель	15		14.55 – 15.40	Практическое	1	Разработка и изготовление (совершенствование) трассы для моделей	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
165.	Апрель	16		14.00 – 14.45	Практическое	1	Рационализаторская работа в техническом творчестве	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
166.	Апрель	16		14.55 – 15.40	Практическое	1	Рационализаторская работа в техническом творчестве	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
167.	Апрель	21		14.00 – 14.45	Практическое	1	Рационализаторская работа в техническом творчестве	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
168.	Апрель	21		14.55 – 15.40	Практическое	1	Рационализаторская работа в техническом творчестве	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
169.	Апрель	22		14.00 – 14.45	Практическое	1	Знакомство с САПР	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
170.	Апрель	22		14.55 – 15.40	Практическое	1	Знакомство с САПР	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
171.	Апрель	23		14.00 – 14.45	Теоретическое	1	Знакомство с работой станков с ЧПУ	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
172.	Апрель	23		14.55 – 15.40	Практическое	1	Знакомство с работой станков с ЧПУ	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
173.	Апрель	28		14.00 – 14.45	Практическое	1	Знакомство с работой станков с ЧПУ	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
174.	Апрель	28		14.55 – 15.40	Практическое	1	Знакомство с работой станков с ЧПУ	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
175.	Апрель	29		14.00 – 14.45	Теоретическое	1	Основы правил дорожного движения	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
176.	Апрель	29		14.55 – 15.40	Практическое	1	Основы правил дорожного движения	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
177.	Апрель	30		14.00 – 14.45	Теоретическое	1	Основы правил дорожного движения	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
178.	Апрель	30		14.55 – 15.40	Практическое	1	Основы правил дорожного движения	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
179.	Май	05		14.00 – 14.45	Практическое	1	Основы правил дорожного движения	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
180.	Май	05		14.55 – 15.40	Практическое	1	Основы правил дорожного движения	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика

№ п/п	Месяц	Число		Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
		план	факт						
181.	Май	06		14.00 – 14.45	Теоретическое	1	Основы правил дорожного движения	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
182.	Май	06		14.55 – 15.40	Теоретическое	1	Основы правил дорожного движения	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
183.	Май	07		14.00 – 14.45	Практическое	1	Подготовка и проведение соревнований моделей	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
184.	Май	07		14.55 – 15.40	Практическое	1	Подготовка и проведение соревнований моделей	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
185.	Май	12		14.00 – 14.45	Практическое	1	Подготовка и проведение соревнований моделей	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
186.	Май	12		14.55 – 15.40	Практическое	1	Подготовка и проведение соревнований моделей	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
187.	Май	13		14.00 – 14.45	Практическое	1	Подготовка и проведение соревнований моделей	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
188.	Май	13		14.55 – 15.40	Практическое	1	Подготовка и проведение соревнований моделей	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
189.	Май	14		14.00 – 14.45	Практическое	1	Подготовка и проведение соревнований моделей	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
190.	Май	14		14.55 – 15.40	Практическое	1	Подготовка и проведение соревнований моделей	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
191.	Май	19		14.00 – 14.45	Теоретическое	1	Заключительное занятие	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
192.	Май	19		14.55 – 15.40	Практическое	1	Заключительное занятие	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК
3 группа

№ п/п	Месяц	Число		Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
		план	факт						
Раздел 1. Моделирование транспортной техники – 88 часов									
1.	Сентябрь	10		15.50 – 16.35	Теоретическое	1	Вводное занятие	ул.Рознина, д.18,	Беседа, устный

№ п/п	Месяц	Число		Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
		план	факт						
								каб.2	опрос
2.	Сентябрь	10		16.45 – 17.30	Практическое	1	Вводное занятие	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
3.	Сентябрь	12		15.50 – 16.35	Теоретическое	1	Материалы и их свойства. Инструменты и приспособления	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
4.	Сентябрь	12		16.45 – 17.30	Практическое	1	Материалы и их свойства. Инструменты и приспособления	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
5.	Сентябрь	15		12.00 – 12.45	Практическое	1	Материалы и их свойства. Инструменты и приспособления	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
6.	Сентябрь	15		12.55 – 13.40	Практическое	1	Материалы и их свойства. Инструменты и приспособления	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
7.	Сентябрь	17		15.50 – 16.35	Теоретическое	1	Основы графической грамоты	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
8.	Сентябрь	17		16.45 – 17.30	Практическое	1	Основы графической грамоты	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
9.	Сентябрь	19		15.50 – 16.35	Практическое	1	Основы графической грамоты	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
10.	Сентябрь	19		16.45 – 17.30	Практическое	1	Основы графической грамоты	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
11.	Сентябрь	22		12.00 – 12.45	Практическое	1	Основы графической грамоты	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
12.	Сентябрь	22		12.55 – 13.40	Практическое	1	Основы графической грамоты	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
13.	Сентябрь	24		15.50 – 16.35	Теоретическое	1	Шарнирное соединение – один из способов соединения деталей плоской формы	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
14.	Сентябрь	24		16.45 – 17.30	Практическое	1	Шарнирное соединение – один из способов соединения деталей плоской формы	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
15.	Сентябрь	26		15.50 – 16.35	Практическое	1	Шарнирное соединение – один из способов	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика

№ п/п	Месяц	Число		Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
		план	факт						
							соединения деталей плоской формы		
16.	Сентябрь	26		16.45 – 17.30	Практическое	1	Шарнирное соединение – один из способов соединения деталей плоской формы	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
17.	Сентябрь	29		12.00 – 12.45	Теоретическое	1	Игрушки с элементами движения по принципу рычажного механизма	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
18.	Сентябрь	29		12.55 – 13.40	Практическое	1	Игрушки с элементами движения по принципу рычажного механизма	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
19.	Октябрь	01		15.50 – 16.35	Практическое	1	Игрушки с элементами движения по принципу рычажного механизма	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
20.	Октябрь	01		16.45 – 17.30	Практическое	1	Игрушки с элементами движения по принципу рычажного механизма	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
21.	Октябрь	03		15.50 – 16.35	Теоретическое	1	Изготовление подарков, сувениров	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
22.	Октябрь	03		16.45 – 17.30	Практическое	1	Изготовление подарков, сувениров	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
23.	Октябрь	06		12.00 – 12.45	Практическое	1	Изготовление подарков, сувениров	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
24.	Октябрь	06		12.55 – 13.40	Практическое	1	Изготовление подарков, сувениров	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
25.	Октябрь	08		15.50 – 16.35	Практическое	1	Изготовление подарков, сувениров	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
26.	Октябрь	08		16.45 – 17.30	Практическое	1	Изготовление подарков, сувениров	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
27.	Октябрь	10		15.50 – 16.35	Практическое	1	Изготовление подарков, сувениров	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
28.	Октябрь	10		16.45 – 17.30	Практическое	1	Изготовление подарков, сувениров	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
29.	Октябрь	13		12.00 – 12.45	Практическое	1	Изготовление подарков, сувениров	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
30.	Октябрь	13		12.55 – 13.40	Практическое	1	Изготовление подарков,	ул.Рознина, д.18,	Наблюдение,

№ п/п	Месяц	Число		Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
		план	факт						
							сувениров	каб.2	практика
31.	Октябрь	15		15.50 – 16.35	Практическое	1	Изготовление подарков, сувениров	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
32.	Октябрь	15		16.45 – 17.30	Практическое	1	Изготовление подарков, сувениров	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
33.	Октябрь	17		15.50 – 16.35	Теоретическое	1	Моделирование простейших видов транспорта	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
34.	Октябрь	17		16.45 – 17.30	Теоретическое	1	Моделирование простейших видов транспорта	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
35.	Октябрь	20		12.00 – 12.45	Практическое	1	Моделирование простейших видов транспорта	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
36.	Октябрь	20		12.55 – 13.40	Практическое	1	Моделирование простейших видов транспорта	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
37.	Октябрь	22		15.50 – 16.35	Практическое	1	Моделирование простейших видов транспорта	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
38.	Октябрь	22		16.45 – 17.30	Практическое	1	Моделирование простейших видов транспорта	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
39.	Октябрь	24		15.50 – 16.35	Практическое	1	Моделирование простейших видов транспорта	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
40.	Октябрь	24		16.45 – 17.30	Практическое	1	Моделирование простейших видов транспорта	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
41.	Октябрь	27		12.00 – 12.45	Практическое	1	Моделирование простейших видов транспорта	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
42.	Октябрь	27		12.55 – 13.40	Практическое	1	Моделирование простейших видов транспорта	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
43.	Октябрь	29		15.50 – 16.35	Практическое	1	Моделирование простейших видов транспорта	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
44.	Октябрь	29		16.45 – 17.30	Практическое	1	Моделирование простейших видов транспорта	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
45.	Октябрь	31		15.50 – 16.35	Практическое	1	Моделирование простейших видов транспорта	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
46.	Октябрь	31		16.45 – 17.30	Практическое	1	Моделирование простейших видов транспорта	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
47.	Ноябрь	10		12.00 – 12.45	Практическое	1	Моделирование простейших видов транспорта	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
48.	Ноябрь	10		12.55 – 13.40	Практическое	1	Моделирование простейших видов транспорта	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика

№ п/п	Месяц	Число		Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
		план	факт						
49.	Ноябрь	12		15.50 – 16.35	Практическое	1	Моделирование простейших видов транспорта	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
50.	Ноябрь	12		16.45 – 17.30	Практическое	1	Моделирование простейших видов транспорта	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
51.	Ноябрь	14		15.50 – 16.35	Практическое	1	Моделирование простейших видов транспорта	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
52.	Ноябрь	14		16.45 – 17.30	Практическое	1	Моделирование простейших видов транспорта	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
53.	Ноябрь	17		12.00 – 12.45	Практическое	1	Моделирование простейших видов транспорта	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
54.	Ноябрь	17		12.55 – 13.40	Практическое	1	Моделирование простейших видов транспорта	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
55.	Ноябрь	19		15.50 – 16.35	Практическое	1	Моделирование простейших видов транспорта	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
56.	Ноябрь	19		16.45 – 17.30	Практическое	1	Моделирование простейших видов транспорта	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
57.	Ноябрь	21		15.50 – 16.35	Теоретическое	1	Выпиливание	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
58.	Ноябрь	21		16.45 – 17.30	Теоретическое	1	Выпиливание	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
59.	Ноябрь	24		12.00 – 12.45	Теоретическое	1	Выпиливание	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
60.	Ноябрь	24		12.55 – 13.40	Теоретическое	1	Выпиливание	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
61.	Ноябрь	26		15.50 – 16.35	Практическое	1	Выпиливание	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
62.	Ноябрь	26		16.45 – 17.30	Практическое	1	Выпиливание	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
63.	Ноябрь	28		15.50 – 16.35	Практическое	1	Выпиливание	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
64.	Ноябрь	28		16.45 – 17.30	Практическое	1	Выпиливание	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
65.	Декабрь	01		12.00 – 12.45	Практическое	1	Выпиливание	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
66.	Декабрь	01		12.55 – 13.40	Практическое	1	Выпиливание	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
67.	Декабрь	03		15.50 – 16.35	Практическое	1	Выпиливание	ул.Рознина, д.18,	Наблюдение,

№ п/п	Месяц	Число		Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
		план	факт						
								каб.2	практика
68.	Декабрь	03		16.45 – 17.30	Практическое	1	Выпиливание	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
69.	Декабрь	05		15.50 – 16.35	Практическое	1	Выпиливание	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
70.	Декабрь	05		16.45 – 17.30	Практическое	1	Выпиливание	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
71.	Декабрь	08		12.00 – 12.45	Практическое	1	Выпиливание	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
72.	Декабрь	08		12.55 – 13.40	Практическое	1	Выпиливание	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
73.	Декабрь	10		15.50 – 16.35	Практическое	1	Выпиливание	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
74.	Декабрь	10		16.45 – 17.30	Практическое	1	Выпиливание	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
75.	Декабрь	12		15.50 – 16.35	Практическое	1	Выпиливание	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
76.	Декабрь	12		16.45 – 17.30	Практическое	1	Выпиливание	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
77.	Декабрь	15		12.00 – 12.45	Практическое	1	Выпиливание	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
78.	Декабрь	15		12.55 – 13.40	Практическое	1	Выпиливание	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
79.	Декабрь	17		15.50 – 16.35	Практическое	1	Выпиливание	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
80.	Декабрь	17		16.45 – 17.30	Практическое	1	Выпиливание	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
81.	Декабрь	19		15.50 – 16.35	Практическое	1	Выпиливание	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
82.	Декабрь	19		16.45 – 17.30	Практическое	1	Выпиливание	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
83.	Декабрь	22		12.00 – 12.45	Практическое	1	Выпиливание	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
84.	Декабрь	22		12.55 – 13.40	Практическое	1	Выпиливание	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
85.	Декабрь	24		15.50 – 16.35	Практическое	1	Выпиливание	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика

№ п/п	Месяц	Число		Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
		план	факт						
86.	Декабрь	24		16.45 – 17.30	Практическое	1	Выпиливание	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
87.	Январь	09		15.50 – 16.35	Практическое	1	Выпиливание	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
88.	Январь	09		16.45 – 17.30	Практическое	1	Выпиливание	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
Раздел 2. Автотрассовый моделизм – 104 часа									
89.	Январь	12		15.50 – 16.35	Теоретическое	1	Разработка и изготовление моделей класса «А»	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
90.	Январь	12		16.45 – 17.30	Практическое	1	Разработка и изготовление моделей класса «А»	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
91.	Январь	14		15.50 – 16.35	Практическое	1	Разработка и изготовление моделей класса «А»	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
92.	Январь	14		16.45 – 17.30	Практическое	1	Разработка и изготовление моделей класса «А»	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
93.	Январь	16		12.00 – 12.45	Практическое	1	Разработка и изготовление моделей класса «А»	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
94.	Январь	16		12.55 – 13.40	Практическое	1	Разработка и изготовление моделей класса «А»	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
95.	Январь	19		15.50 – 16.35	Практическое	1	Разработка и изготовление моделей класса «А»	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
96.	Январь	19		16.45 – 17.30	Практическое	1	Разработка и изготовление моделей класса «А»	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
97.	Январь	21		15.50 – 16.35	Практическое	1	Разработка и изготовление моделей класса «А»	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
98.	Январь	21		16.45 – 17.30	Практическое	1	Разработка и изготовление моделей класса «А»	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
99.	Январь	23		12.00 – 12.45	Теоретическое	1	Изготовление шин для моделей методом вулканизации	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
100.	Январь	23		12.55 – 13.40	Практическое	1	Изготовление шин для моделей методом вулканизации	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
101.	Январь	26		15.50 – 16.35	Практическое	1	Изготовление шин для моделей методом вулканизации	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
102.	Январь	26		16.45 – 17.30	Практическое	1	Изготовление шин для	ул.Рознина, д.18,	Наблюдение,

№ п/п	Месяц	Число		Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
		план	факт						
							моделей методом вулканизации	каб.2	практика
103.	Январь	28		15.50 – 16.35	Теоретическое	1	Основы электричества. Электродвигатели	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
104.	Январь	28		16.45 – 17.30	Практическое	1	Основы электричества. Электродвигатели	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
105.	Январь	30		12.00 – 12.45	Практическое	1	Основы электричества. Электродвигатели	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
106.	Январь	30		12.55 – 13.40	Практическое	1	Основы электричества. Электродвигатели	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
107.	Январь	02		15.50 – 16.35	Практическое	1	Основы электричества. Электродвигатели	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
108.	Январь	02		16.45 – 17.30	Практическое	1	Основы электричества. Электродвигатели	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
109.	Февраль	04		15.50 – 16.35	Теоретическое	1	Разработка и изготовление моделей класса «Б»	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
110.	Февраль	04		16.45 – 17.30	Практическое	1	Разработка и изготовление моделей класса «Б»	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
111.	Февраль	06		12.00 – 12.45	Практическое	1	Разработка и изготовление моделей класса «Б»	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
112.	Февраль	06		12.55 – 13.40	Практическое	1	Разработка и изготовление моделей класса «Б»	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
113.	Февраль	09		15.50 – 16.35	Практическое	1	Разработка и изготовление моделей класса «Б»	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
114.	Февраль	09		16.45 – 17.30	Практическое	1	Разработка и изготовление моделей класса «Б»	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
115.	Февраль	11		15.50 – 16.35	Практическое	1	Разработка и изготовление моделей класса «Б»	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
116.	Февраль	11		16.45 – 17.30	Практическое	1	Разработка и изготовление моделей класса «Б»	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
117.	Февраль	13		12.00 – 12.45	Практическое	1	Разработка и изготовление моделей класса «Б»	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
118.	Февраль	13		12.55 – 13.40	Практическое	1	Разработка и изготовление моделей класса «Б»	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
119.	Февраль	16		15.50 – 16.35	Теоретическое	1	Изготовление корпусов для моделей методом формовки и штамповки. Основы	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос

№ п/п	Месяц	Число		Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
		план	факт						
							материаловедения		
120.	Февраль	16		16.45 – 17.30	Теоретическое	1	Изготовление корпусов для моделей методом формовки и штамповки. Основы материаловедения	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
121.	Февраль	18		15.50 – 16.35	Практическое	1	Изготовление корпусов для моделей методом формовки и штамповки. Основы материаловедения	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
122.	Февраль	18		16.45 – 17.30	Практическое	1	Изготовление корпусов для моделей методом формовки и штамповки. Основы материаловедения	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
123.	Февраль	20		12.00 – 12.45	Практическое	1	Изготовление корпусов для моделей методом формовки и штамповки. Основы материаловедения	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
124.	Февраль	20		12.55 – 13.40	Практическое	1	Изготовление корпусов для моделей методом формовки и штамповки. Основы материаловедения	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
125.	Февраль	25		15.50 – 16.35	Практическое	1	Изготовление корпусов для моделей методом формовки и штамповки. Основы материаловедения	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
126.	Февраль	25		16.45 – 17.30	Практическое	1	Изготовление корпусов для моделей методом формовки и штамповки. Основы материаловедения	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
127.	Февраль	27		15.50 – 16.35	Теоретическое	1	Товарные марки отечественных и зарубежных автомобилей	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
128.	Февраль	27		16.45 – 17.30	Практическое	1	Товарные марки отечественных и зарубежных автомобилей	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
129.	Март	02		12.00 – 12.45	Практическое	1	Товарные марки отечественных и	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика

№ п/п	Месяц	Число		Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
		план	факт						
							зарубежных автомобилей		
130.	Март	02		12.55 – 13.40	Практическое	1	Товарные марки отечественных и зарубежных автомобилей	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
131.	Март	04		15.50 – 16.35	Практическое	1	Разработка и изготовление моделей-копий	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
132.	Март	04		16.45 – 17.30	Практическое	1	Разработка и изготовление моделей-копий	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
133.	Март	06		15.50 – 16.35	Теоретическое	1	Разработка и изготовление моделей-копий	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
134.	Март	06		16.45 – 17.30	Теоретическое	1	Разработка и изготовление моделей-копий	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
135.	Март	09		12.00 – 12.45	Практическое	1	Разработка и изготовление моделей-копий	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
136.	Март	09		12.55 – 13.40	Практическое	1	Разработка и изготовление моделей-копий	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
137.	Март	11		15.50 – 16.35	Практическое	1	Разработка и изготовление моделей-копий	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
138.	Март	11		16.45 – 17.30	Практическое	1	Разработка и изготовление моделей-копий	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
139.	Март	13		15.50 – 16.35	Практическое	1	Основы знаний по химическим материалам. Применение kleев, грунтовок, красок, лаков, растворителей	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
140.	Март	13		16.45 – 17.30	Практическое	1	Основы знаний по химическим материалам. Применение kleев, грунтовок, красок, лаков, растворителей	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
141.	Март	16		12.00 – 12.45	Практическое	1	Основы знаний по химическим материалам. Применение kleев, грунтовок, красок, лаков, растворителей	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
142.	Март	16		12.55 – 13.40	Теоретическое	1	Основы знаний по химическим материалам.	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос

№ п/п	Месяц	Число		Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
		план	факт						
							Применение клеев, грунтовок, красок, лаков, растворителей		
143.	Март	18		15.50 – 16.35	Теоретическое	1	Основы знаний по химическим материалам. Применение клеев, грунтовок, красок, лаков, растворителей	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
144.	Март	18		16.45 – 17.30	Теоретическое	1	Основы знаний по химическим материалам. Применение клеев, грунтовок, красок, лаков, растворителей	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
145.	Март	20		15.50 – 16.35	Практическое	1	Разработка и изготовление моделей по собственному замыслу	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
146.	Март	20		16.45 – 17.30	Практическое	1	Разработка и изготовление моделей по собственному замыслу	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
147.	Март	23		12.00 – 12.45	Практическое	1	Разработка и изготовление моделей по собственному замыслу	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
148.	Март	23		12.55 – 13.40	Практическое	1	Разработка и изготовление моделей по собственному замыслу	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
149.	Апрель	01		15.50 – 16.35	Теоретическое	1	Разработка и изготовление моделей по собственному замыслу	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
150.	Апрель	01		16.45 – 17.30	Теоретическое	1	Разработка и изготовление моделей по собственному замыслу	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
151.	Апрель	03		15.50 – 16.35	Практическое	1	Разработка и изготовление моделей по собственному замыслу	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
152.	Апрель	03		16.45 – 17.30	Практическое	1	Разработка и изготовление моделей по собственному замыслу	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика

№ п/п	Месяц	Число		Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
		план	факт						
153.	Апрель	06		12.00 – 12.45	Практическое	1	Разработка и изготовление моделей по собственному замыслу	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
154.	Апрель	06		12.55 – 13.40	Практическое	1	Разработка и изготовление моделей по собственному замыслу	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
155.	Апрель	08		15.50 – 16.35	Практическое	1	Разработка и изготовление (совершенствование) трассы для моделей	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
156.	Апрель	08		16.45 – 17.30	Практическое	1	Разработка и изготовление (совершенствование) трассы для моделей	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
157.	Апрель	10		15.50 – 16.35	Практическое	1	Разработка и изготовление (совершенствование) трассы для моделей	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
158.	Апрель	10		16.45 – 17.30	Практическое	1	Разработка и изготовление (совершенствование) трассы для моделей	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
159.	Апрель	13		12.00 – 12.45	Теоретическое	1	Разработка и изготовление (совершенствование) трассы для моделей	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
160.	Апрель	13		12.55 – 13.40	Теоретическое	1	Разработка и изготовление (совершенствование) трассы для моделей	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
161.	Апрель	15		15.50 – 16.35	Практическое	1	Разработка и изготовление (совершенствование) трассы для моделей	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
162.	Апрель	15		16.45 – 17.30	Практическое	1	Разработка и изготовление (совершенствование) трассы для моделей	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
163.	Апрель	17		15.50 – 16.35	Практическое	1	Разработка и изготовление (совершенствование) трассы для моделей	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
164.	Апрель	17		16.45 – 17.30	Практическое	1	Разработка и изготовление (совершенствование) трассы для моделей	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
165.	Апрель	20		12.00 – 12.45	Практическое	1	Рационализаторская работа	ул.Рознина, д.18,	Наблюдение,

№ п/п	Месяц	Число		Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
		план	факт						
							в техническом творчестве	каб.2	практика
166.	Апрель	20		12.55 – 13.40	Практическое	1	Рационализаторская работа в техническом творчестве	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
167.	Апрель	22		15.50 – 16.35	Практическое	1	Рационализаторская работа в техническом творчестве	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
168.	Апрель	22		16.45 – 17.30	Практическое	1	Рационализаторская работа в техническом творчестве	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
169.	Апрель	24		15.50 – 16.35	Практическое	1	Знакомство с САПР	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
170.	Апрель	24		16.45 – 17.30	Практическое	1	Знакомство с САПР	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
171.	Апрель	27		12.00 – 12.45	Теоретическое	1	Знакомство с работой станков с ЧПУ	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
172.	Апрель	27		12.55 – 13.40	Практическое	1	Знакомство с работой станков с ЧПУ	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
173.	Апрель	29		15.50 – 16.35	Практическое	1	Знакомство с работой станков с ЧПУ	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
174.	Апрель	29		16.45 – 17.30	Практическое	1	Знакомство с работой станков с ЧПУ	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
175.	Май	04		15.50 – 16.35	Теоретическое	1	Основы правил дорожного движения	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
176.	Май	04		16.45 – 17.30	Практическое	1	Основы правил дорожного движения	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
177.	Май	06		12.00 – 12.45	Теоретическое	1	Основы правил дорожного движения	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
178.	Май	06		12.55 – 13.40	Практическое	1	Основы правил дорожного движения	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
179.	Май	08		15.50 – 16.35	Практическое	1	Основы правил дорожного движения	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
180.	Май	08		16.45 – 17.30	Практическое	1	Основы правил дорожного движения	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
181.	Май	11		12.00 – 12.45	Теоретическое	1	Основы правил дорожного движения	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
182.	Май	11		12.55 – 13.40	Теоретическое	1	Основы правил дорожного движения	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
183.	Май	13		15.50 – 16.35	Практическое	1	Подготовка и проведение соревнований моделей	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика

№ п/п	Месяц	Число		Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
		план	факт						
184.	Май	13		16.45 – 17.30	Практическое	1	Подготовка и проведение соревнований моделей	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
185.	Май	15		12.00 – 12.45	Практическое	1	Подготовка и проведение соревнований моделей	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
186.	Май	15		12.55 – 13.40	Практическое	1	Подготовка и проведение соревнований моделей	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
187.	Май	18		15.50 – 16.35	Практическое	1	Подготовка и проведение соревнований моделей	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
188.	Май	18		16.45 – 17.30	Практическое	1	Подготовка и проведение соревнований моделей	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
189.	Май	20		15.50 – 16.35	Практическое	1	Подготовка и проведение соревнований моделей	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
190.	Май	20		16.45 – 17.30	Практическое	1	Подготовка и проведение соревнований моделей	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика
191.	Май	22		12.00 – 12.45	Теоретическое	1	Заключительное занятие	ул.Рознина, д.18, каб.2	Беседа, устный опрос
192.	Май	22		12.55 – 13.40	Практическое	1	Заключительное занятие	ул.Рознина, д.18, каб.2	Наблюдение, практика

Методическое обеспечение программы «Моделирование автотранспортной техники» (рекомендательный материал к прохождению теоретических и практических занятий)

1. Методические разработки на тему:

- «Применение инерционных механизмов в самоделках кружковцев».
- «Применение батареек в самоделках школьников».
- «Учись выпиливать»
- «Применение инерционных механизмов в самоделках кружковцев».
- «Технические требования к автотрассовым моделям»
- «Изготовление кордовой модели автомобиля с электродвигателем «ФОРМУЛА -1»
- «Установка электромотора на модели машин»
- «Оптимальное размещение автотрассы»
- «Обработка резины»
- «Сверление отверстий»
- «Дизайн и оформление моделей машин»

3. Методические рекомендации на тему:

- «Выжигание»
- «Сверление отверстий»
- «Дизайн и оформление поделок»
- «Магниты и электромагниты»

4. Методическая тема: «Развитие пространственного мышления у младших школьников»

Научно-познавательный материал:

1. Разработка тем занятий:

- Рычажный механизм
- Изготовление модели робота
- Геометрические фигуры
- Чертеж - язык техники
- Как защищать деревянные детали

2. Разработка планов занятий:

- Знакомство с производством картона. Виды картона.
- Изготовление динамической игрушки из картона.
- Изготовление циферблата часов
- Изготовление из бумаги легкового автомобиля
- Изготовление из бумаги самосвала
- Изготовление из бумаги экскаватора
- Учебная летающая модель
- Изготовление конусных новогодних игрушек

4. Подборка бесед при прохождении темы:

- «Авиамоделирование»
- «Автомоделирование»
- «Спецтранспорт»

5. Познавательный материал о птицах и зверях.

6. Подборка бесед при изготовлении практических работ на занятиях объединения:

- Модель весов.

- Модель бумажного домика.
 - Маломерный флот.
 - Изготовление часов (солнечные, песочные, цветочные, кварцевые, атомные и молекулярные).
7. Беседы о жизни замечательных людей.
8. «Значение техники в жизни людей. Достижения науки и техники»
9. Беседа «Красная звезда»
10. Это интересно знать!
11. Сто тысяч «почему». Интересные факты обо всём.
12. Развитие графической грамотности учащихся в кружке по начальному техническому моделированию.
13. Развитие творческих способностей на кружковых занятиях СЮТ.

Знакомство с правилами техники безопасности:

1. Техника безопасной работы в объединении «Моделирование транспортной техники».
2. Санитарно-гигиенические правила при работе в объединении.

Методические рекомендации при прохождении темы:

- При работе с лобзиком и фанерой.
- «Сверление отверстий»
- Разметка с помощью циркуля.
- «Знакомство с производством бумаги и картона»
- Предшественники бумаги.
- «Что и чем клеить. Знакомство с kleями»
- «Папье-маше»
- «Знакомство с геометрическими фигурами»
- «Знакомство с мерительными инструментами»
- Полезные советы при сборке гоночных, легковых, военных автомобилей

Дидактический материал:

- «Геометрическое лото»
- «Головоломки из спичек»
- Подбор, используемых на кружковых занятиях загадок, ребусов, кроссвордов.
- Игры.
- У нас будет интересно.
- Проведение игр при изготовлении моделей самолётов:
 - «На точность посадки»,
 - «На дальность полёта»,
 - «Перелёт».
- Подборка материала с чертежами к Новому году.

Разработки игр:

1. Развивай играя.
2. Светофор - твой друг.
3. Развлекательно-познавательная игра – путешествие «Город мастеров»
4. Турнир «В мире Ребусов «А ну-ка, техники»
5. Великолепная десятка.
6. Викторина «Мой любимый город», «Морской флот», «Космическая»

**Диагностическая карта обучающихся по выявлению уровня освоения общеразвивающей программы
(вводный, промежуточный, итоговый мониторинг)**

(продвинутый – 3 баллов, базовый уровень – 2 балла, стартовый уровень – 1 балл, нулевой уровень – 0 баллов).

Дата заполнения _____

Название объединения **«Моделирование автотранспортной техники»**

Фамилия, имя воспитанника	Оцениваемые показатели по выявлению уровня освоения общеобразовательной программы														Общее количество баллов						
	Знание правил техники безопасности при работе по программе, их соблюдение, организация рабочего места			Умение пользоваться простейшими инструментами ручного труда			Графическая грамота, умение следовать устным, письменным инструкциям, наглядным пособиям, «читать» схемы, технологические карты			Технология выполнения работ (аккуратность, качество, экономичность расходования материалов). Знание основных частей изготавляемых макетов и моделей			Проявление активности, самостоятельности, творчества при изготовлении изделий, умение довести выполняемую работу до конца				Активно включается в общение и взаимодействие со сверстниками, проявляя уважение и доброжелательность, готов к взаимопомощи, умеет сопереживать				
	Вх.	Пр.	Итог	Вх.	Пр.	Итог	Вх.	Пр.	Итог	Вх.	Пр.	Итог	Вх.	Пр.	Итог	Вх.	Пр.	Итог	Вх.	Пр.	Итог
1.																					
2.																					

Вывод: уровень ЗУН обучающихся в объединении «_____» равен _____ баллов

(это _____ уровень) прописать (нулевой, стартовый, базовый, продвинутый уровень)

Результаты мониторинга обучающихся:

_____ (количество) обучающихся – имеют продвинутый уровень, это _____ % от общего количества обучающихся объединения;

_____ (количество) обучающихся – имеют базовый уровень, это _____ % от общего количества обучающихся объединения;

_____ (количество) обучающихся – имеют стартовый уровень, это _____ % от общего количества обучающихся объединения;

Педагог ДО _____ / _____ / _____

Ф.И.О. _____ подпись _____

