

Управление образования администрации  
Сергиево-Посадского городского округа Московской области  
**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №1»**  
**юридический адрес:** 141300, Московская область  
г. Сергиев Посад, ул. 1-ой Ударной Армии, д. 93  
Тел. факс 8(496)-542-07-40  
e-mail: sepo\_mbou\_1@mosreg.ru  
**фактический адрес:** 141300, Московская область  
г. Сергиев Посад, ул. 1-ой Ударной Армии, д. 93  
**структурное подразделение:** 141309, Московская область  
г. Сергиев Посад, ул. Н. Громова, д.1  
**структурное подразделение:** 141337, Московская область  
Сергиево-Посадский городской округ, с. Мишутино, д.6А  
**структурное подразделение (дошкольное отделение):** 141337, Московская область  
Сергиево-Посадский городской округ, с. Мишутино, д.12А  
**структурное подразделение (дошкольное отделение):** 141310, Московская область  
г. Сергиев Посад, Зеленый переулок, д.25А  
**структурное подразделение (дошкольное отделение):** 141310, Московская область  
г. Сергиев Посад, ул. Валовая, д.25А

УТВЕРЖДАЮ  
Директор МБОУ СОШ №1  
\_\_\_\_\_ С. В. Егорова  
Приказ от «13» мая 2024 г. № 113/1-у

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
технической направленности**

**Основы конструирования и моделирования**

**Стартовый уровень**

**Возраст обучающихся: 12–17 лет**

**Срок реализации: 1 год**

Составитель:  
учитель информатики  
Савина Ольга Александровна

Городской округ Сергиев Посад Московской области, 2024

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа Основы конструирования и моделирования (далее - Программа) – технической направленности.

Уровень Программы – стартовый.

Программа разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами, регулирующими педагогический процесс в области дополнительного образования.

Программа разработана в соответствии со следующими **нормативными правовыми документами:**

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

2. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 678-р.

3. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

4. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.03.2016 № ВК — 641/09 «О направлении методических рекомендаций»

5. Методические рекомендации по разработке дополнительных общеразвивающих программ в Московской области. Письмо Министерства образования Московской области от 24.03.2016 № Исх-3597/21в.

6. Приложение к письму Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.12.2015 № 09-3564 «О внеурочной деятельности и реализации дополнительных общеобразовательных программ»

7. Санитарные правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденные Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28.

8. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человеческих факторов среды обитания»

9. Устав МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №1».

### **Актуальность**

В современных исследованиях в области педагогики В. И. Бочарова и М. А. Шустова отмечается высокая роль начального технического моделирования и конструирования – как основы будущего инженерного образования. Моделирование и конструирование способствуют познанию мира техники и расширению технического кругозора, развивают конструкторские способности, техническое мышление, мотивацию к творческому поиску, технической деятельности. Актуальность программы обусловлена общественной потребностью в творчески активных и технически грамотных молодых людях, в возрождении интереса молодежи к современному техническому производству, в повышении мотивации подрастающего поколения к осознанному профессиональному самоопределению.

### **Новизна и отличительные особенности Программы**

Данная программа является модифицированной. В процессе разработки программы учтены мотивация и интересы учащихся, пожелания родителей – как социальных заказчиков, возможности социального взаимодействия с культурными и образовательными центрами района, города и области.

Программа направлена на развитие интереса к техническому моделированию, на развитие образного и логического мышления, на освоение учащимися навыков работы с различными материалами и использования технических средств.

**Педагогическая целесообразность** программы заключается в развитии творчества – это деятельность человека, преобразующая природный и социальный мир в соответствии с целями и потребностями человека на основе объективных законов действительности. В рамках дополнительной общеразвивающей программы «Основы конструирования и моделирования» ребёнок делает выбор, свободно проявляет свою волю, раскрывается как личность. Это возможность приобретения практического жизненного опыта, освоения и постижения окружающего мира, красоты, гармонии. Прелесть детских изделий в их неповторимости. Если детей включать в творческую деятельность, то у них развивается пытливость ума, гибкость мышления, память, способность к самооценке, видение проблем, способность предвидения и другие качества, характерные для человека с развитым интеллектом.

### **Адресат Программы, возрастные особенности**

Программа рассчитана на детей и подростков в возрасте от 12 до 17 лет. В силу большого разброса возрастной категории и особенностями развития детей на разных этапах жизни, программа подбирается унифицировано для всех возрастов и способностей.

**Цель:** развитие познавательного интереса к научно–техническому творчеству средствами моделирования и конструирования.

**Задачи:**

***Обучающие***

1. Формировать знания о правилах безопасной работы.
2. Формировать сведения о материалах и инструментах для моделирования.
3. Формировать умение следовать устным инструкциям, читать и зарисовывать схемы изделий.
4. Обучить конструированию из плоских и объёмных деталей.
5. Сформировать понятия: «контур», «трафарет», «шаблон», «стандарт», о геометрических фигурах: «куб», «призма», «цилиндр», «конус», «параллелепипед».

***Воспитательные***

1. Воспитывать творческую активность, культуру труда, трудолюбие, самостоятельность.
2. Расширить коммуникативные способности детей.
3. Вовлекать детей в соревновательную и игровую деятельность.

***Развивающие***

1. Развивать у детей конструкторские способности, творческое и техническое мышление.
2. Расширить знания о видах техники.

**Воспитательный потенциал Программы** Воспитательный потенциал дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы технической направленности «Основы конструирования и моделирования» (стартовый уровень) заключается в следующем:

- Формирование коммуникативных качеств через коллективную творческую деятельность, реализацию коллективных проектов.
- Формирование адекватной самооценки через проявление себя в выставках, конкурсах, мероприятиях, подведении итогов деятельности.
- Формирование устойчивого интереса к выбранному виду деятельности.
- Воспитание усидчивости, ответственности при выполнении порученного дела, трудолюбия, предприимчивости, практичности.
- Воспитание стремления к самоорганизованности, самостоятельности.

В результате проведения воспитательных мероприятий планируется достижение высокого уровня сплочённости коллектива, повышение интереса к творческим занятиям, а также уровня личностных достижений учащихся.

## Особенности организации образовательного процесса

### *Режим реализации Программы*

Срок реализации Программы	–	<b>1 год</b>
Язык преподавания	–	русский
Форма организации педагогического процесса	–	занятие
Форма обучения	–	очная
Возраст обучающихся	–	12–17 лет
Количественный состав группы	–	16 человек
Состав группы	–	разновозрастный
Количество учебных часов	в неделю	в год
	– 1	– 36

**Формы организации образовательного процесса:** индивидуальная, групповая

**Типы занятий:** комбинированный, теоретический, практический, диагностический, лабораторный, контрольный.

**Формы организации занятия:** беседа, мастер-класс, защита проектов, практическое занятие, соревнование, мозговой штурм, творческая лаборатория, конференция.

### **Формирование контингента**

Контингент формируется без предварительного отбора.

Последовательно на 2024-2025 уч. год программы разрабатывается

- ***Учебный план***
- ***Содержание***
- ***Прогнозируемые результаты освоения Программы***

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№	Тема	Количество учебных часов			Формы контроля
		всего	теория	практика	
1	Вводное занятие. Техника безопасности. Организация рабочего места.	1	1		Опрос, тестирование
2	Материалы и инструменты, используемые при работе. ТБ при работе с инструментами.	2	1	1	Опрос, тестирование
3	Конструирование макетов и моделей технических объектов и игрушек из плоских деталей.	7	2	5	Конкурс творческих работ
4	Конструирование макетов и моделей технических объектов и игрушек из объёмных деталей.	10	1	9	Конкурс творческих работ
5	Работа с наборами готовых объёмных форм с добавлением дополнительных деталей.	10	2	8	Тестирование
6	Подготовка к выставке. Выставка изделий. Подведение итогов.	6	1	5	Коллективная выставка

## СОДЕРЖАНИЕ

### **1. Вводное занятие (1 ч.)**

Ознакомление с правилами внутреннего порядка, с программой обучения. Показ моделей предстоящей работы и образцов поделок. Требования к качеству поделок. Правила безопасного труда. Организация рабочего места.

### **2. Материалы и инструменты, используемые при работе. ТБ при работе с инструментами.(2 ч.)**

Материалы, используемые при конструировании и моделировании и их свойства. Инструменты и правила обращения с ними. Здоровье- это неотъемлемая часть жизни человека. Его охрана и соблюдение безопасности. Правила техники безопасности, санитарно- гигиенические нормы.

### **3. Конструирование макетов и моделей технических объектов и игрушек из плоских деталей. (7 ч.)**

Краткие сведения о конструировании макетов и моделей технических объектов. Устройство и применение. Порядок изготовления моделей из бумаги и картона. Перенос деталей на материал по шаблону. Технология изготовления деталей модели. Вырезание и склеивание механизмов. Изготовление и установка деталей изделий. Порядок сборки моделей. Окрашивание моделей. Изготовление моделей легкового автомобиля, грузового автомобиля, автобуса, пожарной машины из картона.

### **4. Конструирование макетов и моделей технических объектов и игрушек из объёмных деталей.(10 ч.)**

Подготовка материала для изготовления изделия. Складывание, разрезание материала. Подготовка и изготовление деталей. Оформление модели (грунтовка, раскраска). Изготовление моделей самолёта из пенопласта.

### **5. Работа с наборами готовых объёмных форм с добавлением дополнительных деталей.(10 ч.)**

Понятия о простейших конструктивных элементах деталей, их назначение. Графическое изображение деталей. Понятие о машинах и механизмах. Основные элементы механизмов, их взаимодействие. Способы соединения деталей. Изготовление по образцам, рисункам. Дополнение моделей элементами по своему замыслу. Изготовление моделей машины из фанеры.

### **6. Подготовка к выставке. Выставка изделий. Подведение итогов.(6 ч.)**

Подготовка моделей и их отбор к технической выставке. Выставка изделий. Подведение итогов. Советы по изготовлению моделей в летний период.

### ***Ожидаемые результаты освоения года обучения Программы***

#### **Обучающиеся должны**

#### **Знать:**

- основные требования культуры и безопасности труда;
- приёмы разметки деталей на картоне, фанере различными способами ( на глаз, по шаблону, от руки), рациональность разметки;

- принципы и технологию постройки плоских и объёмных моделей из картона, фанеры, способы применения шаблонов;

- названия основных деталей и частей техники.

#### **Уметь:**

- соблюдать культуру труда техники безопасности;
- подготавливать рабочее место и поддерживать порядок на нём в течение занятия;

- выполнять разметку по шаблону, на глаз, от руки;

- определять основные части изготавливаемых моделей и

правильно их называть;

- использовать правила и приёмы рациональной разметки;

- выполнять комбинированные работы из разных материалов;

- анализировать простые по конструкции образцы и использовать способы по их воссозданию;

- работать с ручными инструментами;

- окрашивать и подбирать цвета моделей.

### **Сформированные универсальные учебные действия**

#### **Личностные**

- формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий;

- формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;

- овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;

- развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;

- развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;

- формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям.

#### **Познавательные**

- овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи

учебной деятельности, поиска средств ее осуществления;

- освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
- формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;
- формирование умения понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;
- освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;
- определение общей цели и путей ее достижения; умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.

#### **Коммуникативные**

- освоение различных способов взаимодействия с окружающими;
- развитие навыков работы в группе;
- приобретение практического опыта в умении представить себя, заполнить анкету, задать вопрос, вести дискуссию.

#### **Регулятивные**

- планировать последовательность практических действий для реализации поставленной задачи;
- оценивать результат деятельности.

#### **Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов (формы контроля, оценочные материалы):**

педагогическое наблюдение; педагогический анализ результатов творческих работ, лабораторных занятий тестирования, опросов, выполнения обучающимися творческих заданий, защиты проектов

- мониторинг: портфолио.

**Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов:** выставка, защита проекта.

## **МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

### **Используемые педагогические технологии**

1. Личностно ориентированное обучение. Основано на развитии интереса, способностей и творческих возможностей обучающихся.
2. Педагогика сотрудничества и сотворчества детей и родителей. Создаёт наиболее благоприятные условия для формирования технической культуры детей.
3. Информационно-коммуникативные технологии (ИКТ). Использование на занятиях информационных ресурсов.
4. Проектно-конструкторские методы. Создание произведений декоративно-прикладного искусства; проектирование (планирование) деятельности, конкретных дел.
5. Метод проблемного изложения. Педагог, используя самые различные источники и средства, прежде чем излагать материал, ставит проблему, формулирует познавательную задачу, а затем, раскрывая систему доказательств, сравнивая точки зрения, различные подходы, показывает способ решения поставленной задачи, вовлекая в этот процесс обучающихся.
6. Практический метод (преобладание практической-технической деятельности, изменяющей окружающий мир, создающей его новые формы).

### **Методы обучения и воспитания**

#### **Методы обучения:**

- Репродуктивный, словесный (объяснение, беседа, диалог, консультация).
- Графические работы (работа со схемами, чертежами и их составление).
- Метод проблемного обучения (постановка проблемных вопросов и самостоятельный поиск ответа).
- Проектно-конструкторские методы (конструирование из бумаги, создание моделей).

#### **Методы воспитания:**

- Убеждение, поощрение, упражнение, стимулирование, мотивация.

### **Алгоритм учебного занятия**

1. **Организационный этап.** Подготовка детей к работе на занятии, создание психологического настроя на учебную деятельность и активизация внимания.
2. **Проверочный этап.** Установление правильности и осознанности выполнения домашнего задания, выявление пробелов и их коррекция.
3. **Подготовительный этап** (подготовка к восприятию нового содержания). Мотивация и принятие детьми цели учебно-познавательной

деятельности.

4. **Основной этап.** Усвоение новых знаний и способов действий, первичная проверка понимания, закрепление знаний и способов действий, обобщение и систематизация знаний.

5. **Контрольный этап.** Выявление качества и уровня овладения знаниями, их коррекция.

6. **Итоговый этап.** Анализ и оценка успешности достижения цели и наметка перспективы последующей работы.

7. **Рефлексивный этап.** Мобилизация детей на самооценку.

8. **Информационный этап** (если необходимо). Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению, определение перспективы следующих занятий.

**Дидактические материалы.**

Карточки, технологические карты, таблицы, схемы, чертежи, шаблоны и т.п. по начальному техническому моделированию

### **МАТЕРИАЛЬНО – ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

- учебно-методическая литература;
- дидактические материалы (карточки, технологические карты, таблицы, схемы, чертежи, шаблоны и т.п.) по начальному техническому моделированию;
- контрольный блок (описание критериев и показателей качества образовательного процесса, мониторинга образовательного процесса и диагностических методик);
- инструкции по технике безопасности;
- справочно-информационные материалы по спортивно-техническому творчеству детей;
- положения о проведении спортивно-технических мероприятий (конкурсах, выставках, соревнованиях);
- настольные игры;
- видеоматериалы;
- перечень и подборка (подшивка) журналов, других материалов из различных средств массовой информации по спортивно-техническому направлению деятельности обучающихся;
- перечень спортивных и массовых мероприятий (соревнования, выставки и т. п.), проводимых различными организациями (муниципальными, региональными, федеральными, международными).
- Действующие модели и макеты.
- Материалы, отражающие достижения учащихся (портфолио

учащихся, выставочные стенды, фотоматериалы и др.).

- Аптечка медицинская, огнетушитель, доска классная, стол преподавателя, стулья, шкаф для хранения моделей, компьютеры, программное обеспечение.

### **КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

Занятия может вести педагог, обладающий профессиональными знаниями в предметной области, знающий специфику организации дополнительного образования, имеющий средне-специальное или высшее педагогическое образование.

## **ЛИТЕРАТУРА**

### **Литература для педагога**

1. Шустров М.А. Методические основы инженерно-технического творчества: монография. - М.: ИНФРА-М, 2022. - 128 с.
2. Журавлева А. П. Начальное техническое моделирование. – М.: Просвещение, 2012г. –144 с.
3. Невдахина З.И. Дополнительное образование детей: сборник авторских программ.– М.: Народное образование, 2007- 416 с.

### **Литература для обучающихся и родителей (законных представителей)**

1. Онлайн журнал "Школьнику" URL: <https://journal-shkolniku.ru/> (дата обращения: 20.04.2023).

## КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

### Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа

#### Основы конструирования и моделирования

Уровень программы – стартовый уровень

Год обучения – 2024–2025

Педагог дополнительного образования – Савина О.А.

№ п/п	Месяц	Неделя месяца	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1.	сентябрь	1	лекция	1	Вводное занятие. Техника безопасности. Организация рабочего места.	МБОУ СОШ №1 (подразделение с. Мишутино)	Опрос
2.		2	лекция	1	Материалы и инструменты, используемые при работе.	МБОУ СОШ №1 (подразделение с. Мишутино)	Опрос
3.		3	лекция	1	ТБ при работе с инструментами.	МБОУ СОШ №1 (подразделение с. Мишутино)	Тестирование
4.		4	практическая работа	1	Изготовление макетов и моделей технических объектов из бумаги и картона. Легковой автомобиль.	МБОУ СОШ №1 (подразделение с. Мишутино)	Конкурс творческих работ
5.	октябрь	1	практическая работа	1	Изготовление макетов и моделей технических объектов из бумаги и картона. Легковой автомобиль.	МБОУ СОШ №1 (подразделение с. Мишутино)	Конкурс творческих работ
6.		2	практическая работа	1	Изготовление макетов и моделей технических объектов из бумаги и картона. Грузовой автомобиль. Пожарная машина, скорая помощь.	МБОУ СОШ №1 (подразделение с. Мишутино)	Конкурс творческих работ
7.		3	практическая работа	1	Изготовление макетов и моделей технических объектов из бумаги и картона. Грузовой	МБОУ СОШ №1 (подразделение с. Мишутино)	Конкурс творческих работ

					автомобиль. Пожарная машина, скорая помощь.	ние с. Мишутино)	
8.		4	практическая работа	1	Изготовление макетов и моделей технических объектов из бумаги и картона. Грузовой автомобиль. Пожарная машина, скорая помощь.	МБОУ СОШ №1 (подразделение с. Мишутино)	Конкурс творческих работ
9.	ноябрь	1	практическая работа	1	Изготовление макетов и моделей технических объектов. Автобус.	МБОУ СОШ №1 (подразделение с. Мишутино)	Конкурс творческих работ
10.		2	практическая работа	1	Изготовление макетов и моделей технических объектов. Автобус.	МБОУ СОШ №1 (подразделение с. Мишутино)	Конкурс творческих работ
11.		3	практическая работа	1	Знакомство со свойствами и видами самолётов.	МБОУ СОШ №1 (подразделение с. Мишутино)	Конкурс творческих работ
12.	декабрь	1	практическая работа	1	Изготовление и сборка модели самолёта из пенопласта.	МБОУ СОШ №1 (подразделение с. Мишутино)	Конкурс творческих работ
13.		2	практическая работа	1	Изготовление и сборка модели самолёта из пенопласта.	МБОУ СОШ №1 (подразделение с. Мишутино)	Конкурс творческих работ
14.		3	практическая работа	1	Изготовление и сборка модели самолёта из пенопласта.	МБОУ СОШ №1 (подразделение с. Мишутино)	Конкурс творческих работ
15.		4	практическая работа	1	Изготовление и сборка модели самолёта из пенопласта.	МБОУ СОШ №1 (подразделение с. Мишутино)	Конкурс творческих работ
16.		5	практическая работа	1	Оформление модели самолёта из пенопласта. (грунтовка, раскраска).	МБОУ СОШ №1 (подразделение с. Мишутино)	Конкурс творческих работ

17.	январь	2	практическая работа	1	Оформление модели самолёта из пенопласта. (грунтовка, раскраска).	МБОУ СОШ №1 (подразделение с. Мишутино)	Конкурс творческих работ
18.		3	практическая работа	1	Оформление модели самолёта из пенопласта. (грунтовка, раскраска).	МБОУ СОШ №1 (подразделение с. Мишутино)	Конкурс творческих работ
19.		4	практическая работа	1	Оформление модели самолёта из пенопласта. (грунтовка, раскраска).	МБОУ СОШ №1 (подразделение с. Мишутино)	Конкурс творческих работ
20.	февраль	1	практическая работа	1	Испытание модели.	МБОУ СОШ №1 (подразделение с. Мишутино)	Конкурс творческих работ
21.		2	практическая работа	1	Понятие о машинах и механизмах.	МБОУ СОШ №1 (подразделение с. Мишутино)	Тестирование
22.		3	практическая работа	1	Способы соединения деталей из фанеры.	МБОУ СОШ №1 (подразделение с. Мишутино)	Тестирование
23.		4	практическая работа	1	Способы соединения деталей из фанеры.	МБОУ СОШ №1 (подразделение с. Мишутино)	Тестирование
24.	март	1	практическая работа	1	Способы соединения деталей из фанеры.	МБОУ СОШ №1 (подразделение с. Мишутино)	Тестирование
25.		2	практическая работа	1	Способы соединения деталей из фанеры.	МБОУ СОШ №1 (подразделение с. Мишутино)	Тестирование
26.		3	практическая работа	1	Способы соединения деталей из фанеры.	МБОУ СОШ №1 (подразделение с. Мишутино)	Тестирование

						ние с. Мишутино)	
27.		4	практическая работа	1	Сборка модели машины из фанеры.	МБОУ СОШ №1 (подразделе ние с. Мишутино)	Тестирование
28.	апрель	1	практическая работа	1	Сборка модели машины из фанеры.	МБОУ СОШ №1 (подразделе ние с. Мишутино)	Тестирование
29.		2	практическая работа	1	Сборка модели машины из фанеры.	МБОУ СОШ №1 (подразделе ние с. Мишутино)	Тестирование
30.		3	практическая работа	1	Сборка модели машины из фанеры.	МБОУ СОШ №1 (подразделе ние с. Мишутино)	Тестирование
31.		4	практическая работа	1	Подготовка к выставке.	МБОУ СОШ №1 (подразделе ние с. Мишутино)	Коллективная работа
32.		май	1	практическая работа	1	Подготовка к выставке.	МБОУ СОШ №1 (подразделе ние с. Мишутино)
33.	2		практическая работа	1	Подготовка к выставке.	МБОУ СОШ №1 (подразделе ние с. Мишутино)	Коллективная работа
34.	3		практическая работа	1	Выставка изделий	МБОУ СОШ №1 (подразделе ние с. Мишутино)	Коллективная работа
35.	4		практическая работа	1	Выставка изделий	МБОУ СОШ №1 (подразделе ние с. Мишутино)	Коллективная работа
36.	5		практическая работа	1	Подведение итогов.	МБОУ СОШ №1	Коллективная работа

						(подразделе ние с. Мишугино)	
<b>ИТОГО</b>				36			