

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Магнитная средняя общеобразовательная школа»

Педагогический Совет № 1
от 30.08.2024 г.
Приказ № 154- од
от 30.08.2024 г.

Утверждено
Директор
МОУ «Магнитная СОШ»
г. Магнитный
О.А. Лозьяная
« 30.08.2024 » 2024 г



ПРОГРАММА

По техническому развитию детей 1-4 классов в рамках реализации дополнительного образования объединение «Авиамоделирование»

Срок реализации дополнительной образовательной программы – 1 год

Разработчик программы: педагог дополнительного образования Прутников
Максим Викторович.

Образовательная программа по художественному развитию школьников
разработана в соответствии с:

- основной образовательной программой начального общего образования ;
- методические пособия Основы технического творчества; Г. И. Кругликов, В. Д.

Симоненко, М. Д Цырлин. – М.;

Содержание

1. Пояснительная записка;
2. Учебный план;
3. Календарный учебный график;
4. Оценочные материалы;
5. Методические материалы;
6. Приложение.

1. Пояснительная записка

Программа по внеурочной деятельности по «Авиамоделированию» относится к программам технической направленности. Реализуется в рамках в соответствии с программой внеурочной деятельности МОУ «Магнитная СОШ» и Федерального государственного образовательного стандарта общего образования;

Программа составлена в соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» на основе Приказа Министерства образования и науки РФ «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной внеурочной деятельности и методических рекомендаций по проектированию программ.

Авиамоделизм – это техническое творчество, которое тесно переплетается с элементами спорта. Конструируя модель, спортсмен совершенствует своё техническое мастерство и мышление, работая над моделью – познаёт технологические приёмы работы с различными материалами, а участие в соревнованиях – формирует волю, характер, закаляет физически. Авиамоделизм представляет собой творческий, производительный труд, который способствует развитию интеллектуальных и инженерных способностей ребёнка.

Актуальность занятий авиамоделизмом со школьниками обусловлена общественной потребностью в творчески активных и технически грамотных молодых людях, в возрождении интереса молодежи к современной технике. Умения и навыки, полученные на занятиях, готовят школьников к конструкторско-технологической деятельности, дают ориентацию в выборе профессии.

Отличительная особенность и новизна программы заключается в ее содержании. Теория и практика выстраиваются в логике двух образовательных уровней.

– *Начальный (ознакомительный) уровень* – охватывает круг первоначальных знаний и навыков, необходимых для работы по изготовлению и запуску несложных летающих моделей;

– *Базовый уровень* – знакомство с классификацией авиамodelей, их техническими характеристиками, развитие навыков самостоятельной работы с чертежами, отработка практических приемов постройки авиамodelей. В практической деятельности посильность занятий координируется с личными возможностями обучающихся.

Педагогическая целесообразность программы заключается в развитии творческой, познавательной, социальной активности. С педагогической точки зрения важен не сам факт изготовления ребятами моделей для участия в соревнованиях моделистов, а приобретенные в процессе этой работы устойчивый интерес к авиамodelизму и практические навыки. Занимаясь в мастерской, ребята знакомятся с большим количеством различных материалов и инструментов, таким образом, приобретают очень полезные в жизни практические навыки. При изготовлении моделей учащиеся сталкиваются с решением вопросов аэродинамики и прочности, у них вырабатывается инженерный подход к решению встречающихся проблем. Занятия решают

проблемы занятости детей, прививают и развивают такие черты характера как, терпение, аккуратность, выносливость, силу воли.

Цель программы – приобретение навыков работы с различными инструментами и материалами, развитие инженерных компетенций школьников средствами авиамоделизма.

Задачи программы:

Обучающие (предметные):

- Научить приёмам работы с различными видами инструментов и материалов;
- Познакомить с базовыми техническими терминами, различными материалами, инструментами, станками и оборудованием при изготовлении моделей;
- Познакомить с технологиями изготовления от простейших комнатных до кордовых авиамodelей, их настройки и регулировки;
- Познакомить с различными видами самолётов и авиамodelей и их отличительными особенностями.

Развивающие (метапредметные):

- Содействовать развитию творческих способностей, пространственного, технического мышления;
- Содействовать формированию конструкторских умений и навыков;
- Содействовать развитию интереса к занятиям авиамodelизмом.

Воспитательные (личностные):

- Содействовать воспитанию целеустремлённости и ответственности за достижение высоких творческих результатов;
- Содействовать формированию активной и всесторонне развитой личности;
- Содействовать развитию устойчивого интереса к выбранному профилю деятельности;
- Содействовать формированию навыков сотрудничества в межличностных отношениях со сверстниками.

Программа внеурочной деятельности «**Авиамodelирование**» рассчитана на детей с 1 по 3 классы (7 – 10 лет). Детям данного возраста необходимо демонстрировать миру свои увлечения. Занятия авиамodelизмом и увлечение техническим творчеством – один из способов демонстрации успехов, на соревнованиях и показательных выступлениях обучающиеся видят значимость своего занятия, интерес к его деятельности.

Форма детского образовательного объединения – мастерская, где в основе образовательного процесса лежит цель приобретения практических навыков работы с материалом и инструментом при изготовлении действующих авиамodelей.

Срок реализации образовательной программы – 1 года обучения. Количество часов для реализации программы – 144.

Программа предполагает постепенное расширение и углубление знаний в области авиамоделирования. Даются основные сведения по авиации, авиамоделизму и постройке моделей. Занятия проводятся в групповой форме и делятся на 3 основных составляющих: получение теоретических знаний; работа над изготовлением моделей; запуск и регулировка моделей. Основной метод практической работы фронтальный, при котором все учащиеся выполняют одинаковые задания. Теоретический материал и пояснения даются одновременно всем учащимся. Модели подбираются однотипные и посильные для всех. Используются шаблоны и простейшие чертежи. После изготовления, модели проходят летные испытания, во время которых учащиеся учатся запускать и регулировать их. В ходе обучения, учащиеся участвуют в соревнованиях, конкурсах, проводимых как внутри учебной группы, так и между группами, возможно участие в соревнованиях и конкурсах уровня учреждения или районного уровня. Работая над однотипными моделями, учащиеся заканчивают их в разные сроки, поэтому, на некоторых занятиях используются индивидуальные методы и наставничество. В конце каждой темы занятия подводятся итоги общей и индивидуальной работы учащихся.

Планируемые результаты:

Когнитивные: познакомятся и научатся работать с шаблонами и простейшими чертежами; узнают правила техники безопасной работы с известными инструментами и материалами, а также правила техники безопасной при регулировке и запуске моделей.

Мотивационно – ценностные: формируется устойчивый интерес к выбранному профилю деятельности, учатся работать в коллективе, сотрудничать и оказывать взаимопомощь, развивается уважительное отношение к труду.

Деятельностные: овладеют методикой и алгоритмом изготовления комнатных моделей; навыками работы с ручным инструментом.

Характеристика системы оценивания и отслеживания результатов

Отслеживание результатов направлено на получение информации о знаниях, умениях и навыках обучающихся.

Для проверки знаний, умений и навыков используются следующие методы педагогического контроля:

– *входящий*, направлен на выявление требуемых, на начало обучение знаний, дает информацию об уровне теоретической и технологической подготовки обучающихся (наблюдение в ходе практической работы, беседы);

– *текущий*, осуществляется в ходе повседневной работы с целью проверки освоения предыдущего материала и выявления пробелов в знаниях обучающихся (выставка, соревнования, презентация проектов);

– *итоговый*, проводится в конце учебного года (выставка, соревнования, презентация проектов).

2. Учебный план

Учебный план – документ, который определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности и формы промежуточной аттестации учащихся и, если иное не установлено настоящим Федеральным законом.

Дополнительная общеразвивающая программа технической направленности «**АВИАМОДЕЛИРОВАНИЕ**» рассчитана на **1 год** обучения.

№ п/п	Тема разделов	Кол-во часов	Тема и содержание курса	Виды контроля
1	Введение	42		
		11	Вводное занятие. Техника безопасности при работе.	Обучающий
		10	Общий обзор курса авиамоделирования.	Тематический
		11	Среда работы. Основные модели.	Тематический
		10	Простейшие летающие модели.	Итоговый
2	Авиаплатформа: знакомство с моделями.	102		
		12	Модели самолётов из пенопласта.	Устная проверка знаний Наблюдение
		11	Простейшие модели планеров.	Устная проверка знаний, Наблюдение Самооценка
		11	Простейшие резиномоторные модели.	Устная проверка знаний Самооценка
		11	Модель парашюта.	Устная проверка знаний Самооценка
		11	Модель воздушного змея.	Тематический
		11	Модели вертолетов.	Устная проверка знаний Самооценка

		11	Комнатная модель самолета с резиномотором.	Устная проверка знаний Самооценка
		11	Соревнования.	Индивидуальный, самоконтроль
		13	Подведение итогов за год. Итоговая аттестация.	Индивидуальный, самоконтроль Выставка
Всего		144		

Учебный план дополнительной общеразвивающей программы «Авиамоделирование» направлен на обеспечение доступности, эффективности и качества дополнительного образования, создание максимально благоприятных условий для раскрытия природных способностей ребёнка, индивидуализации обучения, развития творческого потенциала личности учащихся. Учебный план ориентирован на программно – методического и материально – технического обеспечения образовательного процесса, также предусматривает реализацию дополнительной общеразвивающей программы.

3. Календарный учебный график

Календарный учебный график является частью дополнительной общеразвивающей программы, регламентирующей календарные и временные сроки организации образовательно – воспитательного процесса.

Год обучения	Учебный период		Каникулы зимние	Учебный период		Каникулы летние	Всего часов	Кол – во часов	
	1 сентября – 31 декабря			10 января – 31 мая				Теория	Практика
2024 – 2025			01.01 – 09.01			01.06 – 31.08			
	1 – 2 недели	3 – 17 недели		18 – 35 неделя	36 неделя				
	Комплектование групп.	Реализация программы.		Реализация программы. Участие в школьном конкурсе.	Подготовка к проекту. Итоговая аттестация.		144	42	102

4. Оценочные материалы

Освоение дополнительной общеразвивающей программы «АВИАМОДЕЛИРОВАНИЕ» сопровождается текущим контролем.

Текущий контроль за усвоением знаний, умений и навыков проводится в течение всего года на каждом занятии и представляет собой основную форму контроля. Текущий контроль может проводиться в форме тестирования, анкетирования, устного опроса, практического занятия, творческой работы, участия в выставках, праздниках, конкурсах, акциях, интеллектуальных играх различного уровня.

Тестирование и анкетирование проводятся с целью оценки достижений конкретного учащегося и позволяют выявить пробелы в освоении им текущего программного материала дополнительной общеразвивающей программы, учитывать индивидуальные потребности учащегося в осуществлении образовательной деятельности.

Выставка творческих работ учащихся может проводиться по итогам изучения разделов, тем, учебных курсов программы. Выставка является показателем успешности и развития творческих способностей учащихся.

Творческая работа учащегося оценивается по следующим критериям:

- оригинальность и законченность изделия;
- практическая направленность изделия;
- эстетическое оформление изделия;
- уровень выполнения;
- качество.

5. Методические материалы

Учебные занятия проводятся в мастерской, оснащенной рабочими столами, шкафами, стеллажами для хранения моделей, необходимыми материалами и инструментами. Также желательно иметь помещение типа спортивного зала для регулировки и запуска моделей, и проведения соревнований.

Список литературы:

1. Машинистов В. Г. Дидактический материал по трудовому обучению: Пособие для учащихся начальной школы - М., Просвещение, 1990;
2. Основы технического творчества; Г. И. Кругликов, В. Д. Симоненко, М. Д. Цырлин. – М.; Народное образование, - 1996. – 344 с.;
3. Развитие технического творчества младших школьников; Г. Н. Андриянов, М. А. Галагузова, Л. А. Каюкова и др.; Под ред. Г. Н. Андриянова. – М. Просвещение, 1990. – 110с.;
4. Серия журналов «Левша» (приложение к журналу «Юный техник»).

6. Приложение