**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Департамент образования администрации г.Перми**

**МАОУ «Гимназия №7»**

**‌‌‌**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | СОГЛАСОВАНО  Зам.директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  М.Н.Нечипоренко | УТВЕРЖДЕНО  Директор МАОУ «Гимназия №7»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Л.Н.Исхакова  Приказ №\_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

‌

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**КСК по «Авиамоделированию»**

для обучающихся 7 параллели

срок реализации 10 ч.

Пермь,2023

**ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ**

|  |  |
| --- | --- |
| Название программы | **«Авиамоделирование»** |
| Направленность программы | Техническая |
| Классификация программы | модифицированная |
| Ф.И.О. составителя  программы | Черепанов Алексей Александрович |
| Год разработки | 2023 |
| Контакты | Телефон: 8 9822568927  е-mail: [alekceiicherepanov@mail.ru](mailto:alekceiicherepanov@mail.ru) |
| Цель | создание условий для формирования творческого, конструкторского мышления, интереса к науке и технике через освоение основ конструирования моделей самолетов. |
| Задачи | Образовательные:   * Дать необходимые знания по истории воздухоплавания и авиастроения, по теории, его устройству и основам полета моделей. * Научить изготавливать качественные модели летательных аппаратов, обучить правилам работы с чертёжным, столярным и слесарным инструментом, материалами, применяемыми в авиамоделизме. * Сформировать умения и навыки изготавливать модели, проводить их испытания, регулировку, определять дефекты и уметь их устранять.   Развивающие:   * Формировать интерес к технике, техническим видам деятельности и конструированию. * Развивать творческое мышление и мотивацию учащихся к творческому поиску. * Развивать умение организации учебного производительного труда. * Развивать умственный труд (запоминать, анализировать, оценивать). * Развивать интеллектуальные качества личности в вопросах социализации и сознательного выбора профессии.   Воспитательные:   * Воспитать эмоционально-волевое отношение к познанию, постоянного стремления к активной деятельности. * Воспитывать настойчивость в преодолении трудностей в достижении поставленных задач. * Воспитывать аккуратность, дисциплинированность, ответственность за порученное дело. * Воспитывать межличностные отношения. |
| Документы, послужившие основанием для разработки проекта | * Конституция Российской Федерации. * Конвенция о правах ребенка. * Федеральный закон № 273-ФЗ от 21.12.2012 года «Об образовании Российской Федерации». * Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ (Минобрнауки РФ ФГАУ «ФИРО» г. Москва, 2015 г.). |
| Срок реализации программы | 10 xfcjd |
| Возраст обучающихся | 7 класс |
| Формы занятий | - теоретические, практические и лабораторные занятия в мастерской; - соревнования, выставки. |

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая программа) разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

* Конституция Российской Федерации.
* Конвенция о правах ребенка.
* Федеральный закон № 273-ФЗ от 21.12.2012 года «Об образовании Российской Федерации».
* Приказ Министерства просвещения РФ от 09 ноября 2018 г. №196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
* Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ (Минобрнауки РФ ФГАУ «ФИРО» г. Москва, 2015 г.).
* Постановление от 04.07.2014 г. № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 (Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей).

Краткосрочный курс по «Авиамоделированию» имеет **техническую направленность**, охватывает круг начальных знаний и навыков, необходимых обучающимся для работы по изготовлению и запуску несложных летающих моделей.

Программа направлена на расширение кругозора, общетрудовых знаний и умений, формирование устойчивого интереса к технике.

**«Начальный авиационный моделизм»**

*Образовательная задача:* формирование первичных навыков авиамоделирования*.*

**Актуальность**

Особое место в системе образования занимает техническое творчество – один из наиболее сложных и специфических видов человеческой деятельности. Именно технологическое знание способно глобально влиять на рост научно-технического прогресса, от уровня которого зависит благосостояние общества.

Авиация прочно вошла в современную жизнь, как самый скоростной и удобный вид транспорта. Летающие модели нередко называют «малой авиацией», с их помощью можно не только понять, как устроены и действуют летающие аппараты, глубже изучить законы физики и механики, но и проводить исследования в области аэродинамики, устойчивости и прочности летательных аппаратов.

**Педагогическая целесообразность** заключается в том, что занятия авиамоделизмом полезны для всестороннего развития обучающихся. При изготовлении моделей обучающиеся сталкиваются с решением вопросов аэродинамики, у них вырабатывается инженерный подход к решению встречающихся проблем.

**Цель обучения:** создание условий для формирования творческого, конструкторского мышления, интереса к науке и технике через освоение основ конструирования моделей самолетов.

**Задачи обучения:**

**Образовательные:**

* Дать необходимые знания по истории воздухоплавания и авиастроения, по теории, его устройству и основам полета моделей.
* Научить изготавливать качественные модели летательных аппаратов, обучить правилам работы с чертёжным, столярным и слесарным инструментом, материалами, применяемыми в авиамоделизме.

**Развивающие:**

* Формировать интерес к технике, техническим видам деятельности и конструированию.
* Развивать творческое мышление и мотивацию учащихся к творческому поиску..
* Развивать умственный труд (запоминать, анализировать, оценивать).

**Воспитательные:**

* Воспитывать настойчивость в преодолении трудностей в достижении поставленных задач.
* Воспитывать аккуратность, дисциплинированность, ответственность за порученное дело.
* Воспитывать межличностные отношения.

Программаадресованана 7 классы

Количество учащихся в группе: не более 15 человек.

**Программа обучения рассчитана:** н10 часов

**Методы обучения** словесный, наглядный, практичный.

На занятиях приме­няют различные методы обучения, которые обеспечивают получе­ние обучающимся необходимых знаний, умений и навыков, активизируют их мышление, развивают и поддерживают интерес к авиамоделизму. На выбор методов обучения существенно влияет возраст, степень развития, психофизиологическое состояние обучающихся, материально-техническая база объединения: наличие материалов, инструмента, оборудования.

В практическом плане, чтобы выработать у обучающих практические умения и навыки, им вначале предлагается изготовить несложные модели. Выбор метода обучения зависит от содержания занятий, уровня подготовки и опыта обучающихся

**Формы организации деятельности учащихся на занятии:**

* теоретические, практические и лабораторные занятия в мастерской;
* соревнования, выставки.

**Ожидаемые результаты и способы определения их результативности**

Основным результатом деятельности обучающихся при завершении курса обучения является *защита творческих работ обучающихся.*

*Личностные результаты:*

* формирование эстетических потребностей и чувств, художественно - творческого мышления, наблюдательности, фантазии;
* формирование ответственности, самокритичности, самоконтроля;
* умение рационально строить самостоятельную деятельность;
* умение грамотно оценивать свою работу, находить её достоинства и недостатки;
* умение доводить работу до логического завершения.

*Метапредметные результаты*:

* умение сравнивать, анализировать;
* умение вести диалог;
* умение рационально строить самостоятельную творческую деятельность;
* осознанное стремление к освоению новых знаний и умений, к достижению более высоких результатов.

*Предметные результаты:*

Обучающийся должен знать:

* правила техники безопасности при работе с электрооборудованием;
* основные законы аэродинамики полета;

Способы и формы **выявления результатов:** опрос, наблюдение, соревнования.

Способы и формы **фиксации результатов:** грамоты, фото.

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Темы, уровни | теория | практика | всего |
| 1. | 1. Вводный и первичный инструктаж по ТБ. История мировой авиации. История авиамоделизма. | 1 |  | 1 |
|  | 1. Авиамодельные материалы и инструменты. | 1 |  | 1 |
| 3. | 1. *Простейшие модели из пенопласта.* Простейшая модель МИГ-15. | 1 | 2 | 3 |
| 4. | 1. *Простейшие модели из пенопласта.* Простейшая модель И-16. |  | 3 | 3 |
| 5. | 1. Настройка готовой модели. Запуски модели. |  | 1 | 1 |
| 6. | 1. Итоговое занятие, соревнование |  | 1 | 1 |
| **ИТОГО:** | | **3** | **7** | **10** |

**Результатом обучения являются** знания, умения и навыки, которые дети приобретут к концу изучения модуля:

* знания об истории мировой авиации;
* приёмы работы с авиамодельными материалами и инструментами.

**Образовательные результаты модуля:**

* обучающиеся понимают процесс изготовления моделей самолётов;
* учащиеся получают возможность развить мышление при самостоятельном изготовлении простейших авиамоделей;

**Список учебной литературы для обучающихся:**

1. Арме М.Я., Полянкер А.Г. Дирижабли нового поколения. Киев, 2014;
2. Васильев, А.Я.; Куманин, В.В. Летающая модель и авиация; М.: ДОСААФ, **2014. - 595 c;**
3. Колотилова В.В., Техническое моделирование и конструирование. Под общ. Ред. Москва «Просвещение», 2015;
4. Шмидт Н. Самолеты из бумаги. - Минск. 2014 г.

**Список учебно-методической литературы для педагога:**

1. Гаевский О.К. Авиамоделирование. -  М., ДОСААФ,2016;
2. Голубев Ю.А., Камышев Н.И. Юному авиамоделисту. – М., Просвещение, 2014;
3. Горский В.А. Техническое творчество школьников. – М., Просвещение, 2014;
4. Журнал Дети, техника, творчество. – М., Министерство культуры РФ № 1- 6, 2008, № 1 – 6, 2009,  № 1 – 6 2010;
5. Золотарева А.В. Дополнительное образование детей: Теория и методика социально-педагогической деятельности/ Худож. А.А. Селиванов. – Ярославль: Академия развития: 2014. – 304 с. – (Методика воспитательной работы в школе);
6. Коджаспирова Г.М. Педагогический словарь: Для студ. высш. И сред. пед. учеб. заведений / Г.М. Коджаспирова, А.Ю. Коджаспиров. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 176 с.;
7. Коджаспирова Г.М. Педагогика в схемах, таблицах и опорных конспектах / Г.М. Коджаспирова. – 2-е изд. – М.: Айрис-пресс, 2017. – 256 с. – (Высшее образование);
8. Рожков М.И. , Байбородова Л.В. Теория и методика воспитания: Учеб. пособие для студ. выш. учеб.заведений. – М.: Изд-во ВЛАДОС-ПРЕСС, 2014. – 384 с.

**Интернет – ресурсы:**

1. <http://www.avmodels.ru/inc/go.php?id=243>
2. <http://www.avmodels.ru/inc/go.php?id=243>
3. <http://www.avmodels.ru/inc/go.php?id=48>