

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ І НАУКИ ВІННИЦЬКОЇ ОБЛДЕРЖАДМІНІСТРАЦІЇ
ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ ВІННИЦЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ
ВІННИЦЬКИЙ МІСЬКИЙ ПАЛАЦ ДІТЕЙ ТА ЮНАЦТВА
ІМЕНІ ЛЯЛІ РАТУШНОЇ

ПОГОДЖЕНО
Протокол засідання
науково-методичної ради
Вінницького обласного обласного державного адміністративного інституту післядипломної освіти педагогічних працівників

30. 12. 2014 № 6 *02.03.2015 № 79*

ЗАТВЕРДЖЕНО
Наказом директора Департаменту
освіти і науки Вінницької

02.03.2015 № 79

ПОГОДЖЕНО
Протокол засідання
методичної ради ММК
Департаменту освіти
Вінницької міської ради

02.03.2014 № 2

Повітряні змії

Навчальна програма
для гуртка науково-технічного напрямку позашкільної освіти

2 роки навчання

м. Вінниця – 2014

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Дана програма складена на основі Програм позашкільної освіти науково-технічного напрямку, які рекомендовано Міністерством освіти і науки від 18.07.2007 року, випуск №1, Київ «Грамота», 2007р., обговорена та схвалена методичною радою Вінницького міського палацу дітей та юнацтва імені Лялі Ратушної (протокол № 1 від 30.09.14року).

Заняття в «*Повітряні змії*» є одним із ефективних шляхів профорієнтаційної та практичної підготовки вихованців. Саме в таких гуртках роблять перші кроки майбутні конструктори авіаційної та космічної техніки, провідні спеціалісти цієї галузі, яка у наш час розвивається швидкими темпами.

Метою програми є формування компетентностей особистості у процесі конструювання повітряних зміїв.

Основні завдання полягають у формуванні таких компетентностей:

- *пізнавальної*: ознайомлення з історією розвитку авіації, основами технічного конструювання, авіалюбительства, технологіями конструювання повітряних зміїв;
- *практичної*: формування вмінь і навичок роботи з різним інструментом; виготовлення моделей повітряних зміїв за кресленнями; конструювання різноманітних літальних об'єктів;
- *творчої*: формування технічного мислення, розвиток конструкторських здібностей, навичок виготовлення моделей повітряних зміїв власної конструкції;
- *соціальної*: формування стійкого інтересу до технічної творчості; виховання культури праці, розвиток творчої ініціативи, позитивних якостей емоційно-вольової сфери особистості: працелюбства, відповідальності.

Навчальна програма гуртка «Повітряні змії» передбачає навчання дітей в групах основного рівня навчання (протягом 2 років). Програма першого року розрахована на учнів віком 9-12 років. На опрацювання навчального матеріалу відводиться 144 год.

Перед початком роботи над моделлю кожен гуртківець має ознайомитися з конструкцією повітряного змія, призначенням вузлів, деталей, аеродинамічними характеристиками. Усі моделі необхідно виготовляти за рисунками, ескізами та кресленнями.

Головне у практичній роботі гуртка – проведення льотних випробувань моделей, тренувальних запусків та участі у змаганнях.

Особливу увагу слід приділяти виробленню в учнів практичних навичок роботи із застосуванням сучасних технологій.

Програма другого року навчання розрахована на учнів віком 12-15 років. На опрацювання навчального матеріалу відводиться 216 год. Вихованці поглиблюють знання з конструювання повітряних зміїв, будують надувних зміїв, зміїв-вертольоти, бумеранги та інші конструкції.

Теоретичні заняття, як правило, мають передувати практичній роботі. Такий підхід готує вихованців до свідомої й творчої роботи над моделями, вчить застосовувати теоретичні знання на практиці.

Вихованцівчаться читати креслення, самостійно креслити, що сприяє розвитку просторової уяви. Усі моделі виготовляють за рисунками, ескізами, кресленнями та за власним задумом.

Вихованців необхідно спонукати до самостійних конструктивних і технологічних рішень у процесі виготовлення деталей і вузлів моделей; вимагати, щоб усі роботи з побудови моделей виконувалися якісно й ретельно, а також були доведені до кінця. Підвищенню якості навчання сприяє демонстрація діючої моделі, її деталей, вузлів і механізмів, захист проектів і конструкторських рішень. Важливе місце у практичній роботі гуртка належить льотним випробуванням моделей, тренувальним запускам та участі у змаганнях. Значна увага приділяється подальшому розвитку творчих здібностей гуртківців. Вони продовжують ознайомлення й набуття практичних навичок у вирішенні конструкторських задач різними методами та прийомами роботи.

Програму можна використовувати на заняттях у групах індивідуального навчання, яке проводиться відповідно до «Положення про порядок організації індивідуальної та групової роботи в позашкільних навчальних закладах».

