

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Ува-Туклинская средняя общеобразовательная школа»
(МОУ «Ува-Туклинская СОШ»)

ПРИНЯТО

Решением Педагогического совета МОУ
«Ува-Туклинская СОШ»
Протокол от 31 августа 2022 года №1

РАССМОТРЕНО

Решением методического объединения
классных руководителей
Протокол от 31 августа 2022 года № 1

УТВЕРЖДЕНО

Приказом директора
МОУ «Ува-Туклинская СОШ»
от 31 августа 2022 года № 61/1-ОД
Директор  В.И. Холкин



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
программа технической направленности
«Мир моделиста»**

Возраст обучающихся 10-15 лет.

Срок реализации 9 месяцев

Автор-составитель:

Холкин В.И.,

педагог дополнительного образования

с.Ува-Тукля,

2022год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа «Мир моделиста» относится к программам технической направленности дополнительного образования детей и предполагает общекультурный уровень освоения.

Актуальность программы заключается в том, что она готовит учащихся к продолжению ими лучших отечественных инженерных традиций.

Авиамоделизм - это и спортивный азарт, и поиски исследователя, и дорога в большую авиацию. Занятия авиамоделизмом, техническим творчеством имеют огромное значение в раскрытии творческих способностей подростка. Занятия способствуют развитию у учащихся интереса к науке, технике, исследованиям, помогают сознательному выбору будущей профессии. Знания, полученные на занятиях кружка, непосредственно влияют на учебный процесс, способствуют углубленному изучению школьного материала, применению знаний и умений на уроках технологии, физики, для участия в школьной, муниципальной, региональной олимпиадах, во Всероссийской олимпиаде школьников.

Адресат программы: учащиеся 10-15 лет.

Срок и объём реализации программы: 9 месяцев, 68 часов.

Цель программы: освоение учащимися основ авиамоделизма как средства развития творческих способностей и интереса к науке и технике

Задачи программы:

1. Образовательные:
 - 1.1 Знать основы и основные пути развития и прогрессивного значения авиации;
 - 1.2 Познакомить учащихся с различными техническими устройствами;
 - 1.3 Научить разрабатывать и выполнять несложные технические устройства;
 - 1.4 Уметь выполнять технические расчеты и работать с технической литературой.
2. Развивающие:
 - 2.1 Развитие творческих способностей;
 - 2.2 Формирование конструкторских умений и навыков;
 - 2.3 Пробуждение и закрепление интереса к занятиям авиамоделизма.
3. Воспитательные:
 - 3.1 Развитие активной и всесторонне развитой личности;
 - 3.2 Подготовка к труду и сознательному выбору профессии;
 - 3.3 Занятость подростков и подготовка к службе в армии.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Учебно-тематический план (2 часа в неделю, всего 68 часов)

| №п/п | Наименование темы | Всего часов | В том числе | |
|------|--|-------------|-------------|--------|
| | | | теория | практи |
| 1 | Вводное занятие | 4 | 4 | - |
| 2 | Техника безопасности | 2 | 1 | 1 |
| 3 | Авиамоделизм. Авиамодельный спорт в СССР и России. | 4 | 2 | 2 |
| 4 | Авиация. Самолет. Планер. | 8 | 4 | 4 |

| | | | | |
|---------|--|----|----|----|
| 5 | Планеры и действующие модели | 8 | 2 | 6 |
| 6 | Модели ракет | 8 | 2 | 6 |
| 7 | Бумажные летающие модели | 8 | 2 | 6 |
| 8 | Планер F1A. Тренировочная модель | 24 | 2 | 22 |
| 9 10 | Участие в соревнованиях, конкурсах, выставках. Организация и проведение показательных выступлений | 2 | - | 2 |
| Итого | | 68 | 19 | 49 |

Содержание программы

1. Вводное занятие (4 часа)

Знать цели и задачи кружка, план работы кружка. Знакомство с работой кружка с. Завьялово (видеосюжеты), с показательными полетами моделей.

2. Техника безопасности (2 часа)

Знание правил ТБ при работе с инструментами, на станках, при пользовании приборами.

3. Авиамоделизм. Авиамodelьный спорт в СССР и России (4 часа)

Знание основ авиамоделирования, Единой всесоюзной и международной спортивной классификации, Авиамodelьного спорта. Экскурсии, участие в соревнованиях.

4. Авиация. Самолет. Планер (8 часов)

Знать историю развития авиации. Устройство самолета. Устройство планера. Изготовление простейших планеров. Запуск моделей. Ремонт моделей.

5. Планеры и действующие модели (8 часов)

Показательные полеты моделей. Соревнования: дальность полета, точность. Ремонт моделей.

6. Модели ракет (8 часов)

Знать историю развития ракет. Реактивное движение. Устройство и назначение ракет. Практические работы: Выполнение моделей ракет, производство запуска моделей.

7. Бумажные летающие модели (8 часов)

Знание основ полета моделей. Возникновение подъемной силы крыла. Основные элементы конструкции самолета и модели. Способы регулировки модели. Назначение и действие рулей.

Практические работы: Выполнение учебной модели, спортивной модели. Показательные полеты.

8. Планер F1A. Тренировочная модель (24 часа)

Углубление знаний по авиации и авиационной технике. Устройство, назначение и типы самолетов. Рабочие чертежи схематической модели планера. Аэродинамический, аэростатический принципы.

Практические работы: Изготовление и испытания учебно-тренировочных моделей планеров.

9. Организация и проведение показательных выступлений (6 часов)

Умение осуществлять полет выполненных свободно летающих моделей.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу освоения программы «мир моделиста» учащиеся должны знать:

1. Основные типы авиамodelей;
2. Различия между выполнением стендовых и действующих моделей;
3. Основные элементы простейших конструкций моделей;
4. Терминологию моделизма;
5. Основы макетирования;
6. Виды материалов, применяемые в моделировании;
7. Технику безопасности при работе с инструментами;
8. Правила проведения соревнований по модельному спорту.

Учащиеся должны уметь:

1. Изготавливать разные виды простых моделей из бумаги;
2. Регулировать модели;
3. Проводить соревнования.

КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ
Календарный учебный график

| | Недели обучения | | Количество часов/из них на контроль | Аттестация учащихся | Каникулярный период |
|----------|-----------------|----------|-------------------------------------|---------------------|---------------------|
| | | | № группы/год обучения | | |
| СЕНТЯБРЬ | 1. | 1-3 | 0 | | |
| | 2. | 6-10 | 2 | | |
| | 3. | 13-17 | 2 | | |
| | 4. | 20-24 | 2 | | |
| | 5. | 27-01.10 | 2 | | |
| ОКТЯБРЬ | 6. | 4-8 | 2 | | |
| | 7. | 11-15 | 2 | | |
| | 8. | 18-22 | 2 | | |
| | 9. | 25-29 | 2 | | |
| | 10. | 1-5 | 1 | | КАНИКУЛЫ |
| НОЯБРЬ | 11. | 8-12 | 2 | | |
| | 12. | 15-19 | 2 | | |
| | 13. | 22-26 | 2 | | |
| | 14. | 29-03 | 2 | | |
| ДЕКАБРЬ | 15. | 6-10 | 2 | | |
| | 16. | 13-17 | 2 | | |
| | 17. | 20-24 | 2 | | |
| | 18. | 27-30 | 2 | | |
| ЯНВАРЬ | 19. | 3-7 | 0 | | КАНИКУЛЫ |
| | 20. | 10-14 | 2 | | |
| | 21. | 17-21 | 2 | | |
| | 22. | 24-28 | 2 | | |
| ФЕВРАЛЬ | 23. | 31-4 | 2 | | |
| | 24. | 7-11 | 2 | | |
| | 25. | 14-18 | 2 | | |
| | 26. | 21-25 | 2 | | |
| МАРТ | 27. | 28-04 | 2 | | |
| | 28. | 7-11 | 2 | | |
| | 29. | 14-18 | 2 | | |
| | 30. | 21-25 | 0 | | КАНИКУЛЫ |
| | 31. | 28-01 | 2 | | |
| АПРЕЛЬ | 32. | 4-8 | 2 | | |
| | 33. | 11-15 | 2 | | |
| | 34. | 18-22 | 2 | | |
| | 35. | 25-29 | 2 | | |
| МАЙ | 36. | 2-6 | 2 | | |
| | 37. | 9-13 | 2 | | |
| | 38. | 16-20 | 1 | аттестация | |
| | 39. | 23-25 | 0 | | |
| | | | 68 часов | | |

Условия реализации программы

| | |
|-------------------------|--|
| Материально-технические | учебный кабинет с хорошим освещением, офисная техника, чертёжные инструменты |
| Модели, планеры | схемы |
| Взлетное устройство | Видеофильм «Авиамоделизм. Клуб афганцев» |
| Планер F1A | чертеж, материалы, инструменты |
| АРМ – учителя | фильмы по тематике, программа «КОМПАС» |

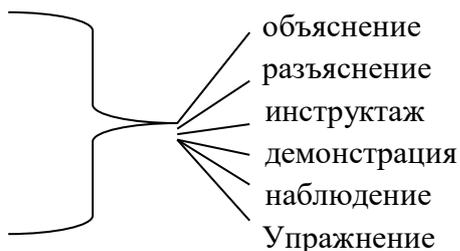
Формы аттестации: изготовление авиамоделей.

Формы работы с детьми

| | |
|-----------------------------|---|
| Общеклассная форма обучения | Одновременное участие всех школьников в общей для всех учебной деятельности под руководством учителя. |
| Групповая форма обучения | Связана с сотрудничеством нескольких человек и строится на принципе контроля и самоконтроля. |
| Парная форма работы | Применяется в том случае, когда успевающий ученик, выполняет функции учителя, в процессе чего он помогает отстающему ученику и основательно закрепляет имеющиеся у него знания. |
| Индивидуальная форма работы | Преобладает в работе кружка. Учебное занятие выполняется каждым учеником самостоятельно на уровне его подготовленности, возможностей и способностей. |
| Работа в звеньях | Во время сборки, отделки и покраски моделей учащиеся разбиваются на звенья по 5-6 человек для уделения педагогом большего внимания каждому школьнику. |

Методы обучения

1. Практический
2. Словесный
3. Наглядный
4. Работа с книгой
5. ИКТ технологии



Средства обучения

Характеристика возрастной группы

Главное содержание подросткового возраста (10 - 15 лет) составляет его переход от детства к взрослости. Все стороны развития подвергаются качественной перестройке. Возникают и формируются новые психологические особенности. Это требует от взрослых, окружающих подростка, предельной точности, деликатности, осторожности при работе с детьми.

Наряду с обучением детей элементарным навыкам технического творчества, в программе стоит задача развития его познавательных интересов. Но мышление ребенка не может сформироваться спонтанно, без целенаправленного внешнего воздействия. Отсюда вытекает основное требование к форме организации обучения и воспитания, организовать занятия по активизации мыслительных процессов и формированию элементарных конструкторских умений и навыков максимально эффективными для того, чтобы обеспечить ребенку максимально доступный объем знаний и стимулировать поступательное интеллектуальное развитие.