

«ЮНІ ПАРАШУТИСТИ»

Початковий рівень навчання

«Схвалено науково-методичною комісією з позашкільної освіти науково-методичної ради з питань освіти Міністерства освіти і науки України», протокол №3 від 29.12.2015

Автори:

Кулігіна Ольга Олександрівна – керівник гуртка парашутної підготовки авіаційно-космічної лабораторії відділу науково-технічної творчості Київського Палацу дітей та юнацтва, інструктор-парашутист, майстер спорту з класичного парашутизму,
Трофіменко Наталія Костянтинівна – методист авіаційно-космічної лабораторії відділу науково-технічної творчості Київського Палацу дітей та юнацтва.

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Навчальна програма «Юні парашутисти» є першою сходинкою у підготовці вихованців гуртків до служби в Збройних Силах України, популяризації служби в повітрянодесантних військах та в складі рятувально-пошукових десантних груп Державної служби надзвичайних ситуацій України; передбачає оволодіння обсягом знань і умінь, необхідних майбутнім військовослужбовцям.

Навчальна програма реалізується у гуртках військово-патріотичного напрямку початкового рівня протягом одного року навчання та спрямована на вихованців віком 14-19 років.

Для опрацювання навчального матеріалу на навчальний рік відводиться 144 години, що становить 4 годин на тиждень.

Мета програми: виховання патріотизму, свідомого ставлення до питань особистої та громадської безпеки, власного здоров'я, розвиток фізичних якостей гуртківців.

В основу програми покладено вивчення базових понять: історія парашутизму, будова парашута, правила укладання основного та запасного парашутів, особливі випадки при виконанні стрибка, управління куполом парашута в повітрі та після приземлення.

Для успішної реалізації програми необхідні такі матеріально-технічні умови: навчальний клас для проведення теоретичних занять, навчально-наочні посібники, укладальний інвентар, відеоматеріали; макети та спеціалізовані тренажери; та педагогічні умови: врахування індивідуальних і вікових особливостей підлітків у використанні форм, засобів і способів реалізації програми; створення умов для розвитку особистості підлітка і його здібностей.

При плануванні теоретичних та практичних занять беруться до уваги сезонні погодні умови.

На заняттях гуртка застосовуються різноманітні методи навчання в залежності від віку гуртківців, зокрема, пояснювально-ілюстративні (розповідь, пояснення, бесіда) та тренінгові (розвиток знань, набуття вмінь та навичок). Застосовуються різноманітні засоби навчання: наочні посібники, роздаткові матеріали, технічні засоби навчання.

Формами контролю за результативністю навчання є моніторинг знань гуртківців, опитування, виконання контрольних вправ, змагання на швидкість укладання парашуту.

Наприкінці навчального року проводяться заліки з теоретичної та практичної підготовки, за результатами яких проводиться допуск до виконання самостійного стрибка. Підсумкові заняття проводяться безпосередньо на аеродромі, де діти також вивчають правила техніки безпеки, підготовку та організацію стрибків. Вихованці, які ще не мають паспорта, стрибки виконують лише за наявності письмового дозволу батьків.

Теми та розподіл годин навчально-тематичного плану вказано орієнтовно. За необхідності в установленому порядку керівник гуртка може внести зміни до кількості годин у межах кожного змістового розділу. Враховуючи інтереси вихованців, їх кількість у групі, стан матеріально-технічного забезпечення, керівник гуртка може змінювати кількість теоретичних і практичних занять.

Початковий рівень, один рік навчання НАВЧАЛЬНО-ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

Розділ, тема	Кількість годин		
	теоретичних	практичних	усього
Вступ	2	-	2
Розділ 1. Матеріальна частина та укладання десантних парашутів	12	48	60
1.1. Десантний парашут Д-5 серії 2	2	12	14
1.2. Десантний парашут Д-6 серії 4	2	12	14
1.3. Десантний парашут Д-6 серії 5	2	12	14
1.4. Запасний парашут З-6 п	2	12	14
1.5. Парашутні страхувальні прилади	4	-	4
Розділ 2. Спеціальна підготовка парашутиста	-	50	50
2.1. Загальна фізична підготовка	-	14	14
2.2. Тренування вестибулярного апарату	-	14	14
2.2. Тренування швидкості реакції	-	12	12
2.4. Складнокоординаційні вправи	-	10	10
Розділ 3. Теоретичні та практичні основи стрибків з десантними парашутами	10	20	30

3.1.Теоретичні основи стрибка з десантним парашутом	2	-	2
3.2. Правила пересування аеродромом	2	-	2
3.3. Літак Ан-2	2	-	2
3.4. Особливі випадки при виконанні стрибків. Авіаційна медицина	2	2	4
3.5. Психологічна готовність до стрибка	2	-	2
3.6. Відпрацювання стрибків на землі	-	8	8
3.7. Навчально-тренувальні стрибки з літака Ан-2	-	8	8
Підсумок	-	2	2
Разом	24	120	144

ЗМІСТ ПРОГРАМИ

Вступ (2 год.)

Теоретична частина. Ознайомлення з планом роботи гуртка на навчальний рік. Правила поведінки в колективі. Зовнішній вигляд вихованців, форма одягу. Дотримання правил безпеки життєдіяльності. Організаційні питання.

Історія розвитку парашутизму. Сучасні напрями парашутизму. Поняття парашут, парашутизм, парашутний спорт. Екіпіровка для стрибків з десантним парашутом.

Розділ 1. Матеріальна частина та укладання десантних парашутів (60 год.)

1.1. Десантний парашут Д-5 серії 2 (14 год.)

Теоретична частина. Призначення, тактико-технічні характеристики, принцип дії і конструкція десантного парашуту Д-5 серії 2. Взаємодія частин парашуту. Правила укладання парашуту. Правила одягання і підгонки підвісної системи парашуту. Положення тіла та дії для осмисленого і координованого висмикування кільця. Керування парашутом в повітрі. Правила експлуатації, зберігання та транспортування парашуту.

Практична частина. Ознайомлення з приладдям для укладання парашуту Д-5 серії 2. Контроль за укладанням. Заповнення основного та одноразового паспортів на укладання парашуту. Підготовка парашуту до стрибка. Одягання і підгонка парашуту. Збирання парашуту після стрибка.

1.2. Десантний парашут Д-6 серії 4 (14 год.)

Теоретична частина. Призначення, тактико-технічні дані, принцип дії і конструкція десантного парашуту Д-6 серії 4. Взаємодія частин парашуту. Відмінності конструкції парашуту Д-6 серії 4 від парашуту Д-5 серії 2. Правила укладання парашута. Правила одягання і підгонки підвісної системи парашуту. Положення тіла та дії для осмисленого і координованого висмикування кільця.

Керування парашутом в повітрі. Правила експлуатації, зберігання та транспортування парашуту.

Практична частинна. Ознайомлення з приладдям для укладання парашуту Д-6 серії 4. Контроль за укладанням. Заповнення основного та одноразового паспортів на укладання парашуту. Підготовка парашуту до стрибка. Одягання і підгонка парашуту. Збирання парашуту після стрибка.

1.3. Десантний парашут Д-6 серії 5 (14 год.)

Теоретична частина. Призначення, тактико-технічні дані, принцип дії і конструкція десантного парашута Д-6 серії 5. Взаємодія частин парашута. Правила укладання парашута. Правила одягання і підгонки підвісної системи парашуту. Положення тіла та дії для осмисленого і координованого висмикування кільця. Керування парашутом в повітрі. Правила експлуатації, зберігання та транспортування парашуту.

Практична частина. Ознайомлення з приладдям для укладання парашуту Д-6 серії 5. Правила укладання. Контроль за укладанням. Заповнення основного та одноразового паспортів на укладання парашуту. Підготовка парашуту до стрибка. Одягання і підгонка парашуту. Збирання парашуту після стрибка.

1.4. Запасний парашут З-6п (14 год.)

Теоретична частина. Призначення, тактико-технічні дані, принцип дії і конструкція запасного парашуту З-6 п. Взаємодія частин парашута. Положення тіла та дії для осмисленого і координованого висмикування кільця. Управління парашутом в повітрі. Застосування запасного парашуту З-6 п з основними десантними парашутами. Монтаж парашутного страхувального приладу на ранець запасного парашуту З-6п. Правила укладання. Правила під'єднання/від'єднання запасного парашуту до підвісної системи основного купола. Правила експлуатації, зберігання та транспортування парашуту.

Практична частина. Приладдя для укладання запасного парашуту З-6 п. Огляд перед укладанням. Контроль за укладанням. Заповнення основного та одноразового паспортів на укладання парашуту. Підготовка парашута до стрибка. Збирання парашута після стрибка.

1.5. Парашутні страхувальні прилади (4 год.)

Теоретична частина. Призначення, тактико-технічні характеристики, основні частини і принцип роботи ППК-У (напівавтомат парашутний, комбінований, уніфікований). Допустимі межі спрацювання приладів за часом. Допустимі відхилення за висотою при спрацюванні приладів. Встановлення висоти і часу спрацювання на шкалах страхувальних приладів тренувальних парашутів. Правила виконання стрибків зі страхувальними приладами. Експлуатація, зберігання та транспортування приладів. Ведення документації.

Принцип роботи і правила користування приладами нового покоління (CYPRES, ASTRA, FXC).

Розділ 2. Спеціальна підготовка парашутиста (52 год.)

2.1. Загальна фізична підготовка (14 год.)

Практична частина. Загальнорозвиваючі вправи на місці та в русі, в парах, у трійках, у групах, без предмета, з предметами (парашутними медузами, гімнастичними лавами, скакалками).

Вправи на виконання різновидів ходьби (звичайна, спортивна, у повному присіді, випадами); стрибків (із зміною напрямку, з поворотами, через різноманітні предмети; акробатичні вправи; подолання смуги перешкод; «човниковий» біг 4×9 м),

Повторний біг на відрізках 40-50 м; прискорення до 30 м з різних вихідних положень; біг зі зміною швидкості й напрямку за сигналом.

Згинання і розгинання рук в упорі лежачи; підтягування у висі; присідання на одній та двох ногах; вправи з гантелями, з подоланням ваги партнера, вправи на силових тренажерах.

2.2. Тренування вестибулярного апарату (14 год.)

Практична частина. Вправи на місці: стійки на зменшеній опорі (на носках, на одному носку), повороти, присідання, упори на колінах, різні переходи в присіді, устанання та ін.

Вправи на обертання та координацію рухів:

В. п.: основна стійка. Права/ліва рука піднята вгору. Кругові обертання тулуба праворуч/ліворуч (5-10 обертів) з фіксацією погляду на вказівному пальці піднятої руки.

В. п.: основна стійка, руки в сторони на рівні плечей. Кругові рухи руками в протилежних напрямках в поєднанні з круговим обертанням тулуба праворуч/ліворуч (5-10 обертань).

В. п.: основна стійка, тулуб нахилено вперед на 90°, права/ліва рука опущена донизу, погляд сконцентовано на вказівному пальці опущеної руки, права/ліва рука притиснена до гомілки. Кругові обертання тулуба праворуч/ліворуч (5-10 обертань).

В. п.: основна стійка, тулуб нахилено вперед на 90°, права/ліва рука піднята вгору, права/ліва рука притиснена до попереку. Кругові обертання тулуба праворуч/ліворуч (5-10 обертань).

2.3. Тренування швидкості реакції (10 год.)

Практична частина. Біг зі зміною напрямку (вправо, вліво, зигзагами) із зупинками і поворотами на 90°, 180° і 360°, в різному темпі, зі зміною швидкості руху за раптово поданим сигналом (звуковим – свистком, голосом, оплеском, зоровим – рукою, прапорцем та ін.).

Зміна способу пересування (біг, ходьба, стрибки) за раптово поданим сигналом; швидке виконання нескладних рухів і дій з різних початкових положень за заздалегідь обумовленим сигналом.

Максимально швидке виконання на певний час заданої вправи (відбивання/набивання м'яча, махи руками тощо).

Парні вправи та ігри.

2.3. Складнокоординаційні вправи (12 год.)

Практична частина. Жонглювання малими (тенісними) м'ячами: підкидання вгору і лов після додаткових рухів (присідань, підстрибувань,

обертань тощо), кидки і лов за спиною, під руку, перекидання з руки в руку, лов після ляскання долонями.

Виконання вправ:

1. «Спіраль»: з основної стійки нахил тулуба на 90° вперед з доторканням правої руки лівого кута стільця, обертання в праву сторону не піднімаючи тулуба на 360° зі зміною руки.

2. «Змійка»: хода обличчям/спиною вперед між розставлених в одну лінію фішок, перекидаючи «парашутну медузу» з однієї руки в іншу, та/або обертаючи медузу випрямленими руками в протилежних напрямках.

3. «Вісімки»:

В. п.: основна стійка, права рука зігнута в лікті, ліва – опущена донизу. Лівостороннє обертання тулуба на 360° з одночасним киданням суперника «медузи» правою рукою та правостороннє обертання тулуба на 360° з одночасним ловінням «медузи» лівою рукою.

В. п.: основна стійка, праве плече до суперника, відстань 5 кроків, права рука на рівні плеча. Одночасне перекидання «медузами» в парах (ліва рука – кидання, права рука – ловіння) зі зміною положення тулуба.

В. п.: основна стійка, праве плече до суперника, відстань 5 кроків, права рука на рівні плеча, права нога зігнута в коліні. Одночасне перекидання «медузами» в парах (ліва рука – кидання, права рука – ловіння) зі зміною положення тулуба.

В. п.: основна стійка, спиною один до одного, відстань 5 кроків, ноги ширше плечей, тулуб нахилено вперед на 90° . Одночасне перекидання «медузами» в парах (кидання двома руками «медузи», випрямлення тулуба, обертання на 180° , ловіння «медузи» двома руками).

4. Одночасне перекидання «медузами» групою по колу: дві руки зігнуті в лікті, «медуза» в правій/лівій руці. По команді «медуза» віддається праворуч (ліворуч), а лівою (правою) рукою одночасно приймається справа/зліва. Вправа виконується за командою в різні напрямки в різному темпі.

5. «Черв'ячок». В. п.: лежачи на спині, руки зігнуті в ліктях на 90° , ноги зігнуті в колінах на 90° . За командою лікті зводяться з колінами нахилом тулуба, потім випрямлення тіла з витягуванням рук та ніг з обертом на живіт. Виконується без зупинки 4 рази вперед та назад.

Ведення м'яча однією рукою на місці (правою, лівою) різними способами (високе, низьке), в русі (кроком, бігом), зі зміною напрямку і оббіганням перешкод, з прискоренням і уповільненням (за сигналом).

Розділ 3. Теоретичні та практичні основи стрибків з десантними парашутами (20 год.)

3.1. Теоретичні основи стрибка (2 год.)

Теоретична частина. Основні властивості повітря. Опір повітря. Основні закони руху тіл у повітрі. Швидкість падіння. Позиція тіла при вільному падінні. Принципи розрахунку точки відділення. План виконання стрибка. Траєкторія падіння парашутиста відносно літака і землі. Спеціальні сигнали, які використовуються при вільному падінні. Аеродинаміка парашута – розкриття,

управління, режими, приземлення. Вплив горизонтальної швидкості та метеорологічних умов на приземлення парашутиста.

3.2. Правила пересування аеродромом (2 год.)

Теоретична частина. Правила безпеки на аеродромі. Аеродромні знаки та їх призначення. Розбивка старту для польотів і стрибків. Обов'язки осіб стартового наряду та керівника стрибків. Дії парашутиста при приземленні на злітно-посадкову смугу.

3.3. Літак Ан-2 (2 год.)

Теоретична частина. Основні частини конструкції літака. Обладнання літака для десантування. Фізичні основи польоту літака. Порядок заправки та розміщення парашутистів в літаку. Самоконтроль парашутистів в літаку. Сигнали, що подаються командиром літака та інструктором для парашутистів. Черговість стрибків. Відділення від літака. Тренування відділення.

3.4. Особливі випадки при виконанні стрибків. Авіаційна медицина (4 год.)

Теоретична частина. Зависання за літаком. Часткова або повна відмова основного парашута (перехрещення або розрив купола з обертанням і без нього, несходження камери з основного купола, не розкриття ранця, безперервна стабілізація падіння) і дії парашутиста при цьому.

Сходження парашутистів, що знижуються у повітрі. Розгойдування при зниженні. Дії парашутистів при попаданні на перешкоди, на воду.

Види травм та ран, види кровотеч, опіки, обмороження, непритомність, тепловий удар, електротравми, травматичний шок, втоплення, перша медична допомога, послідовність дій при наданні першої медичної допомоги, штучне дихання, способи переноски потерпілого.

Практична частина. Відпрацювання прийомів надання першої медичної допомоги.

3.5. Психологічна готовність до стрибка (2 год.)

Теоретична частина. Тривожність, методи подолання. Аутогенне тренування.

3.6. Відпрацювання стрибків на землі (8 год.)

Практична частина.

Завдання 1. Готовність до стрибка і відділення від літака.

Завдання 2. Дії парашутиста в повітрі.

Завдання 3. Користування запасним парашутом.

Завдання 4. Приземлення парашутиста.

Завдання 5. Відпрацювання на тренажері комплексу дій парашутиста при виконанні стрибка з парашутом.

Завдання 6. Самоконтроль парашутистів в літаку.

3.7. Навчально-тренувальні стрибки з літака Ан-2 (8 год.)

Практична частина. Виліт на аеродром, реєстрація, проходження медогляду, проходження контролю готовності до стрибка, виконання стрибків.

Підсумок (2 год.)

Підведення підсумків.

ПРОГНОЗОВАНИЙ РЕЗУЛЬТАТ

Вихованці мають знати і розуміти:

- поняття парашут, парашутизм, парашутний спорт;
- історію розвитку парашутизму;
- сучасні напрями парашутизму;
- екіпіровку для стрибків з десантним парашутом.
- матеріальну частину десантних парашутів;
- парашутні страхувальні прилади;
- правила пересування по аеродрому;
- облаштування літака Ан-2;
- особливі випадки при виконанні стрибків з десантними парашутами;
- основні положення авіаційної медицини;
- психологічну підготовку до стрибка з парашутом.

Вихованці мають вміти і застосовувати:

- самостійно виконувати укладання десантних та запасного парашутів;
- самостійно встановлювати парашутні страхувальні прилади на десантні та запасний парашути;
- виконувати комплекси вправ спеціальної фізичної підготовки;
- виконувати стрибки з десантними парашутами на тренажері;
- виконувати самостійно стрибок з десантним парашутом з літака Ан-2.

Вихованці мають набути досвід:

- здорового способу життя;
- підтримання відповідного рівня фізичної підготовленості;
- стрибків з десантними парашутами.

ОРІЄНТОВНИЙ ПЕРЕЛІК ОБЛАДНАННЯ

Найменування обладнання	Кількість, шт.
Аптечка першої медичної допомоги	1
Виделка-гачок для укладання десантних парашутів	6
Гачок для укладання запасних парашутів	2
Десантний парашут Д-5 серії 2	2
Десантний парашут Д-6 серії 4	2
Десантний парашут Д-6 серії 5	2
Запасний парашут З-6 п	2
Кілки для кріплення столів для польового укладання парашутів	32
Лінійки для укладання парашутів	8
Навчальні плакати	4
Парашутні паспорти	8
Парашутні переносні сумки	6

Парашутні страхувальні прилади типу ППК-У	8
Персональний комп'ютер	1
Підвісна система-тренажер	1
Рамки для укладання парашутів	6
Секундомір	2
Спортивний інвентар:	
витяжні парашути від спортивних парашутних систем;	3
м'ячі;	6
скакалки.	6
тренажери на різні групи м'язів;	10
Стенд з парашутними страхувальними приладами	1
Столи для польового укладання парашутів	8
Шоломи	2
Шпильки для укладання запасних парашутів	2

ЛІТЕРАТУРА

1. Безверхня Г. Фактори, що впливають на формування мотивації рухової активності школярів / Г.Безверхня // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2008. - № 3-4. – С. 99-102.
2. Гладков Н. Я. Средства спасения летного состава, применяемые на самолетах ДОСААФ / Н. Я. Гладков – М. : Издательство ДОСААФ СССР, 1983. – 113 с.
3. Кобяков Ю. Концепция норм двигательной активности человека / Ю. Кобяков // Теория и практика физической культуры. – 2003. – №11. – С. 20-23.
4. Козлова К. Формування фізичної активності дітей та підлітків як соціально-педагогічна проблема // Фізична культура, спорт та здоров'я нації/ К. Козлова, М. Ільїн: зб. наук. пр. Вип. 5. – Вінниця, 2004. – С. 9 – 14.
5. Леевик Г. Е. Личность и деятельность спортсмена-парашютиста. / Г. Е. Леевик– М. : Издательство ДОСААФ СССР, М. 1986. – 153 с.
6. Паффенбергер Р. Влияние двигательной активности на состояние здоровья и продолжительность жизни [Исследов. Стендфорского ун-та (США)] / Р. Паффенбергер, Ли И. Мин // Наука в олимпийском спорте: [Спорт для всех]. – 2000. – Спец. вып. С. 7-24.
7. Родионов А. В. Психофизиология экстремальной деятельности / А. В. Родионов // Спортивный психолог. – М. : ООО «Астрапресс», 2005. – № 2. – С. 28–33.
8. Самойлов Н. Г. Факторы влияющие на успешность деятельности спортсменов в экстремальных условиях / Н. Г. Самойлов // Слобожанский научно-спортивный вестник: ХДАФК, 2011. – № 3. – С. 158–162.
9. Руководство по парашютной подготовке авиации ДОСААФ СССР (РПП-83) – М. : Издательство ДОСААФ СССР, М. 1983. – 105 с.

- 10.Серебренников Г. Г. Парашютный спорт. / Г. Г.Серебренников. – М. : Патриот, 1990. – 223 с.
11. Ситко Т. Я. Авиатриссы Украины / Т. Я. Ситко – К. : Экспрес Полиграф, 2011. – 229 с.
12. Скайдайвер. – 2003 – № 1-12.
13. Смирнов В. А. Справочник инструктора-парашютиста. / В. А. Смирнов – М. : Издательство ДОСААФ СССР, 1983. – 144 с.
- 14.Яковлев Б. П. Психическая нагрузка в спортивной деятельности / Б. П. Яковлев, В. А. Багина. –К. : Великие Луки, 2006. – 72 с.