Бюджетное учреждение Орловской области

«Спортивная школа олимпийского резерва №2»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  Тренерским советом  БУ ОО СШОР №2 |  | УТВЕРЖДАЮ  директор БУ ОО СШОР №2  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А. Н. Кострикин |
| Протокол № 1 от 27 августа 2018г. |  | Приказ №21 от 27 августа 2018г. |

**ПРОГРАММА**

**спортивной подготовки по виду спорта**

**ФИГУРНОЕ КАТАНИЕ НА КОНЬКАХ**

Программа разработана на основе Федерального стандарта

спортивной подготовки по виду спорта

«фигурное катание на коньках»,

утвержденного приказом

Министерством спорта Российской Федерации

от 19 января 2018 г. № 38

Срок реализации программы:

от 9 лет

Возраст занимающихся: от 6 лет.

**Мценск**

**2018 год**

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Пояснительная записка | 3 |
| 2. Нормативная часть программы | 9 |
| 2.1. Продолжительность этапов спортивной подготовки | 9 |
| 2.2. Соотношение объемов тренировочного процесса | 10 |
| 2.3. Планируемые показатели соревновательной деятельности | 11 |
| 2.4. Режимы тренировочной работы | 11 |
| 2.5. Медицинские, возрастные и психофизические требования | 12 |
| 2.6. Предельные тренировочные нагрузки | 13 |
| 2.7. Минимальный и предельный объем соревновательной деятельности | 14 |
| 2.8. Требования к экипировке, спортивному инвентарю и оборудованию | 19 |
| 2.9. Требования к количественному и качественному составу групп | 20 |
| 2.10. Объем индивидуальной спортивной подготовки | 22 |
| 2.11. Структура годичного цикла ( периоды, этапы, мезоциклы) | 25 |
| **3.** Методическая часть | 25 |
| 3.1. Рекомендации по проведению тренировочных занятий, требования к технике безопасности в условиях тренировочных занятий и соревнований | 25 |
| 3.2. Рекомендуемые объемы тренировочных и соревновательных нагрузок | 27 |
| 3.3. Рекомендации по планированию спортивных результатов | 30 |
| 3.4. Требования к организации и проведению врачебно-педагогического, психологического и биохимического контроля | 32 |
| 3.5 Программный материал для практических занятий по каждому этапу подгот. | 39 |
| 3.6 Рекомендации по организации психологической подготовки | 53 |
| 3.7 Планы применения восстановительных средств | 56 |
| 3.8 Планы антидопинговых мероприятий | 61 |
| 3.9 Планы инструкторской и судейской практики | 62 |
| 4. Система контроля и зачетные требования | 63 |
| 4.1 Конкретизация критериев подготовки | 63 |
| 4.2 Требования к результатам реализации программы на каждом этапе спортивной подготовки | 64 |
| 4.3 Виды контроля общей и специальной физической, технико-тактической подготовки (контрольно-переводные испытания и тестирование) | 65 |
| 4.4. Комплекс контрольных упражнений для оценки общей, специальной физической, технико-тактической подготовки спортсменов | 74 |
| 4.5. Методические указания по организации медико-биологического сопровождения тренировочного процесса | 79 |
| 5. Список литературных источников | 101 |

**1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Настоящая программа спортивной подготовки по фигурному катанию на коньках (далее – Программа) разработана в соответствии с Федеральным стандартом спортивной подготовки по фигурному катанию на коньках (далее – ФССП), утвержденным приказом министерства спорта Российской Федерации от 19 января 2018 г. № 38 и определяет условия и требования к спортивной подготовке в Бюджетном учреждении Орловской области «СШОР №2».

Программа отражает целевые установки и содержательную основу подготовки, логику построения, принципы выбора технологий обучения, методологию контроля достигнутого уровня обучения. Программа охватывает комплекс параметров подготовки спортсменов на весь многолетний период обучения – от начальной подготовки до спортивного совершенствования. Предусматривается последовательность и непрерывность многолетнего процесса становления мастерства спортсменов, тесную взаимосвязь всех сторон тренировочного процесса (физической, технико-тактической, психологической и теоретической подготовки, восстановительных мероприятий, медицинского контроля).

**Программа направлена на решение следующих задач:**

* формирование устойчивого интереса и сознательного отношения к занятиям спортом вообще и фигурным катанием на коньках в частности;
* формирование широкого круга двигательных умений и навыков;
* обеспечение разносторонней физической подготовки фигуристов и формирование специальных качеств, определяющих спортивный рост и успехи в соревнованиях: силовой выносливости, статической выносливости, координированности (движений и внутримышечной), ловкости, скоростных способностей, равновесия, про­извольного мышечного расслабления;
* усвоение мер безопасности при катании на коньках и правил поведения в местах проведения тренировочных занятий, доведение их выполнения до автоматизма;
* изучение и освоение основных элементов техники выполнения короткой и произвольной программ соединение их в единое действие, закрепление навыков по выполнению в целом;
* совершенствование техники и тактики в избранном виде, накопление опыта участия в соревнованиях; формирование умения на основе анализа результатов выступлений вносить коррективы в тренировочном процессе, цель которого - достижение вершин спортивного мастерства;
* совершенствование психических качеств, определяющих успешность овладения техникой и тактикой фигурного катания и выступлений фигуристов на соревнованиях;
* воспитание черт характера, необходимых спортсмену и соответствующих нормам высокой морали, гражданской и спортивной этик;
* изучение материальной части и приобретение навыков устранения неполадок;

- овладение навыками инструкторской и судейской практик.  
Решение перечисленных задач осуществляется на каждом возрастном этапе обучения и тренировки, исходя из конкретных требований, учитывающих специализацию и квалификацию обучаемых.

В основу отбора и систематизации материала положены принципы ***комплексности, преемственности и вариативности***.

Принцип ***комплексности*** выражен в теснейшей взаимосвязи всех сторон тренировочного процесса: теоретической, физической, технической, тактической и психологической подготовок, медицинского контроля, восстановительных мероприятий.

Принцип ***преемственности*** прослеживается в последовательности изложения теоретического материала по этапам обучения, в углублении и расширении знаний по вопросам теории, в постепенном, от этапа к этапу усложнении содержания тренировок, в росте объемов тренировочных и соревновательных нагрузок, в единстве задач, средств и методов подготовки в соответствии с требованиями возрастающего мастерства спортсменов.

Принцип ***вариативности*** дает определенную свободу выбора средств и методов, в определении времени для подготовки спортсменов. Исходя из конкретных обстоятельств при решении той или иной педагогической задачи, тренеры могут вносить свои коррективы в построение тренировочных занятий.

**Характеристика вида спорта**

Фигурное катание – конькобежный вид спорта, относится к сложно-координационным видам спорта. Основная идея заключается в передвижении

спортсмена или пары спортсменов на коньках по льду с переменами направления скольжения и выполнением дополнительных элементов (вращения, прыжки, комбинации шагов, поддержки и т.д.) под музыку.

Фигурное катание как отдельный вид спорта сформировалось в 1860-х годах и в 1871 году было признано на 1 Конгрессе конькобежцев. Первые соревнования состоялись в 1882 году в Вене. Фигурное катание первый из зимних видов спорта, включенный в олимпийскую программу.

В фигурном катании выделяют 5 дисциплин: мужское одиночное катание, женское одиночное катание, парное катание, спортивные танцы и групповое синхронное катание.

Мужское и женское одиночное катание – фигурист в одиночном катании должен продемонстрировать владение всеми группами элементов: шагами, спиралями, вращениями, прыжками. Важными критериями также являются:

связь движений спортсмена с музыкой, пластичность, эстетичность и артистизм. Соревнования в одиночном катании проходят в 2 этапа: первый этап – короткая программа, второй – произвольная программа.

Парное фигурное катание – задача спортсменов продемонстрировать владение элементами так, чтобы создать впечатление единства действий. В парном катании, наряду с традиционными элементами (шаги, спирали, прыжки), есть элементы, которые исполняются только в этом виде фигурного катания: поддержки, подкрутки, выбросы, тодесы, совместные и параллельные вращения. Важным критерием у парных спортсменов является синхронность

исполнения элементов.

Эффективное решение проблем современного дополнительного образования на уровне школы возможно лишь при условии программно-целевого управления её развитием, которое позволяет рассматривать школу как систему, обеспечивающую высокий уровень качества дополнительного образования физкультурно-спортивной направленности.

**Цели и задачи программы**

Основные **цели** программы:

-создание особой тренировочной среды для всестороннего удовлетворения физкультурно-оздоровительных потребностей детей.

-достижение спортивных успехов в соответствии с индивидуальными способностями детей и подростков.

Исходя из поставленной выше цели определяются следующие **задачи**:

***Обучающие:***

* овладение навыком фигурного катания на коньках;
* обучение основам техники всех способов фигурного катания на коньках, широкому кругу двигательных навыков и как следствие достижение спортивных успехов в соответствии с индивидуальными способностями детей и подростков;
* обучение основам инструкторской и судейской практике по фигурному катанию на коньках;
* обучение основам физиологии и личной гигиены, профилактике простудных заболеваний и травматизма.

***Развивающие:***

* укрепление здоровья и закаливание, профилактике вредных привычек;
* устранение недостатков физического развития;
* развитие физических качеств (выносливости, быстроты, скорости, силовых) и координационных возможностей;
* развивать творческие и тактические способности;
* подготовка всесторонне развитых юных фигуристов, фигуристов высокой квалификации для пополнения сборных команд города, области, России.

***Воспитательные:***

* формирование устойчивого интереса, мотивации к занятиям фигурного катания на коньках, к здоровому образу жизни;
* воспитание морально-этических и волевых качеств, становление спортивного характера;
* формирование чувства долга и ответственности, патриотизма обучающихся посредством выступления за сборные команды города, области на соревнованиях различного уровня;
* способствовать профессиональному самоопределению обучающихся.

**Актуальность программы**

Данная программа адаптирована к условиям и специфике непрерывного тренировочного процесса созданным в школе для занятий фигурным катанием с детьми разного возраста, с учетом физиологических и климатических аспектов.

***Отличительной особенностью*** данной программы является разработка градации уровня результатов, относительно возраста спортсменов, с учётом их физиологического развития для зачисления в тренировочные группы в рамках действующей программы фигурному катанию на коньках.

**Возраст детей участвующих в реализации данной программы**.

Рекомендуемый минимальный возраст детей определен в соответствии с Федеральным стандартом спортивной подготовки по виду спорта «фигурное катание на коньках» установлен с 6 лет. В реализации данной спортивной программы участвуют дети в возрасте от 6 лет и на этапах совершенствования спортивного мастерства, этапах высшего спортивного мастерства минимальный возраст лиц не ограничен. Распределение времени на основные разделы подготовки по годам обучения происходит в соответствии с конкретными задачами, поставленными на каждом этапе многолетней тренировки.

**Программа спортивной подготовки предполагает решение следующих целей:**

- развитие личности юных спортсменов, утверждение здорового образа жизни;

- содействие гармоничному физическому развитию, разносторонней физической подготовленности, укрепление здоровья спортсменов;

- создание условий для достижения спортсменами максимально возможного уровня технико-тактической, физической и психологической подготовки для достижения максимально высоких результатов соревновательной деятельности;

- подготовка фигуристов высокой квалификации, резерва сборных команд России;

- привитие навыков гигиены и самоконтроля.

Результатом реализации Программы является:

**- на этапе начальной подготовки**

- формирование устойчивого интереса к занятиям спортом;

- формирование широкого круга двигательных умений и навыков;

- освоение основ техники по виду спорта «фигурное катание на коньках»;

- приобретение опыта выступления на официальных спортивных соревнованиях по виду спорта «фигурное катание на коньках»;

- всестороннее гармоничное развитие физических качеств;

- укрепление здоровья;

- отбор перспективных юных спортсменов для дальнейшей спортивной подготовки.

- **на тренировочном этапе** (этапе спортивной специализации):

- повышение уровня общей физической и специальной физической, технической, тактической, теоретической и психологической подготовки;

- приобретение опыта и достижение стабильности выступления на официальных спортивных соревнованиях по виду спорта «фигурное катание на коньках»;

- формирование спортивной мотивации;

- укрепление здоровья.

- **на этапе совершенствования спортивного мастерства** (без ограничения

продолжительности этапа):

- повышение функциональных возможностей организма;

- совершенствование общих и специальных физических качеств, технической, тактической и психологической подготовки;

- стабильность демонстрации высоких спортивных результатов на официальных межрегиональных и всероссийских спортивных соревнованиях;

- поддержание высокого уровня спортивной мотивации;

- сохранение здоровья.

- **на этапе высшего спортивного мастерства** (без ограничения

продолжительности этапа):

- достижение результатов уровня спортивных сборных команд Российской Федерации;

- повышение стабильности демонстрации высоких спортивных результатов на официальных всероссийских и международных спортивных соревнованиях.

**Структура системы многолетней подготовки**

Процесс многолетней подготовки спортсменов условно делится на 4 этапа: начальной подготовки, этап спортивной специализации, совершенствования спортивного мастерства в избранном виде спорта, этап высшего спортивного мастерства.

Достижение высоких спортивных результатов возможно лишь при настойчивых и рационально организованных тренировках спортсмена в течение ряда лет. Структура многолетних тренировок обуславливается многими факторами. В их числе: среднее количество лет регулярных тренировок, необходимое для достижения наивысших результатов; оптимальные возрастные границы, в которых обычно наиболее полно раскрываются способности спортсмена и достигаются наивысшие результаты; индивидуальные особенности спортсмена и темпы роста его спортивного мастерства; возраст начала спортивных занятий, а также возраст, когда он приступил к специальным тренировкам. Система многолетней подготовки представляет собой единую организационную систему, обеспечивающую преемственность задач, средств, методов, форм подготовки спортсменов всех возрастных групп, которая основана на целенаправленной двигательной активности:

-оптимальное соотношение процессов тренировки, воспитания физических качеств и формирования двигательных умений, навыков и различных сторон подготовленности;

-рост объема средств общей и специальной физической подготовки, соотношения между которыми постоянно изменяется;

-строгое соблюдение постепенности в процессе наращивания нагрузок;

-одновременное развитие отдельных качеств в возрастные периоды, наиболее благоприятные для этого.

**Этапы спортивной подготовки.**

1) этап начальной подготовки;

2) тренировочный этап (этап спортивной специализации);

3) этап совершенствования спортивного мастерства;

4) этап высшего спортивного мастерства.

Этап начальной подготовки - систематические занятия спортом максимально возможного числа детей и подростков, направленное на развитие их личности, привитие навыков здорового образа жизни, воспитание физических, морально- этических и волевых качеств, определение специализации.

Тренировочный этап (этап спортивной специализации) – улучшение состояния здоровья, включая физическое развитие, и повышение уровня физической подготовленности и спортивных результатов с учетом индивидуальных особенностей и требований программ по видам спорта.

Для обеспечения этапов многолетней спортивной подготовки используют систему спортивного отбора, представляющую собой целевой поиск и определение состава перспективных спортсменов, имеющих возможность достижения высоких спортивных результатов.

Система спортивного отбора включает в себя:

а) массовый просмотр и тестирование детей с целью ориентирования их на занятия спортом;

б) отбор перспективных спортсменов для комплектования групп спортивной подготовки;

в) просмотр и отбор перспективных спортсменов на тренировочных сборах и соревнованиях.

**2.Нормативная часть спортивной подготовки**

Нормативная часть программы содержит основные требования по возрасту, численному составу занимающихся, объему тренировочной работы, по технико-тактической и физической подготовке (табл. 1-2).

**2.1. Продолжительность этапов спортивной подготовки, возраст лиц для зачисления на этапы спортивной подготовки и количество лиц, проходящих спортивную подготовку в группах на этапах спортивной подготовки по виду спорта «фигурное катание на коньках»**

Таблица 1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Этапы спортивной подготовки | Продолжительно-сть этапов (в годах) | Возраст  для  зачисления (лет) | Количество  лиц (человек) | Требования для зачисления в группы спортивной подготовки |
| Этап начальной подготовки | 3 | 6 | 10-15 | Сдача норм ОФП, СФП, иные спортивные нормативы |
| Тренировочный этап (этап спортивной специализации) | 5 | 7 | 5-8 | Сдача норм ОФП, СФП, иные спортивные нормативы, наличие 2 юношеского спортивного разряда |
| Этап совершенство-вания спортивного мастерства | Без ограничений | 10 | 3-4 | Сдача норм ОФП, СФП, иные спортивные нормативы, наличие спортивного разряда «кандидат в мастера спорта» |
| Этап высшего спортивного мастерства | Без ограничений | 12 | 1-4 | Сдача норм ОФП, СФП, иные спортивные нормативы, наличие спортивного звания «Мастер спорта России» |

На **этап начальной подготовки (ЭНП)** зачисляются желающие заниматься спортом и имеющие письменное разрешение врача-педиатра и прошедшие индивидуальный отбор в виде тестирования. На этом этапе осуществляется физкультурно-оздоровительная деятельность, направленная на разностороннюю физическую подготовку, выбор спортивной специализации и выполнение контрольных нормативов для зачисления на тренировочный этап подготовки.

**Тренировочный этап (ТЭ) – этап спортивной специализации**. Группа молодых спортсменов формируется на конкурсной основе из здоровых и практически здоровых юношей и девушек, прошедших необходимую подготовку в течение 1 года и более и выполнивших приемные нормативы по общефизической и специальной подготовке, иные спортивные нормативы для зачисления имеющие 2 юношеский спортивный разряд. Перевод по годам обучения на тренировочном этапе осуществляется при условии выполнения занимающимися контрольно-переводных нормативов по общей физической и специальной подготовке, иных спортивных нормативов для зачисления.

Спортсмены, выполнившие разряд кандидата в мастера спорта переводятся на этап совершенствования спортивного мастерства.

**Этап совершенствования спортивного мастерства** (далее – ССМ) – возрастная категория (от 10 лет) спортсменов высокой квалификации, занимающихся фигурным катанием в физкультурно-спортивных организациях и участвующих в спортивных соревнованиях в соответствии с требованиями федерального стандарта спортивной подготовки «фигурное катание на коньках».

**Этап высшего спортивного мастерства** (далее – ВСМ) – возрастная категория (от 12 лет) спортсменов высокой квалификации, занимающихся в физкультурно-спортивных организациях и участвующих в спортивных соревнованиях в соответствии с требованиями федерального стандарта спортивной подготовки «фигурное катание на коньках».

* 1. **Соотношение объемов тренировочного процесса по видам спортивной подготовки на этапах спортивной подготовки по виду спорта фигурное катание на коньках**

Таблица N 2

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Разделы подготовки | Этапы и годы спортивной подготовки | | | | | |
| этап начальной подготовки | | тренировочный этап (этап спортивной специализации) | | этап совершенст- вования спортивного  мастерства | этап высшего спортивного мастерства |
| 1 год | свыше года | до двух лет | свыше двух лет |
| Общая физическая подготовка (%) | 25-33 | 25-33 | 17-23 | 10-14 | 9-11 | 9-11 |
| Специальная физическая подготовка(%) | 16-20 | 18-22 | 17-23 | 17-23 | 13-17 | 9-11 |
| Техническая подготовка (%) | 44-56 | 42-54 | 46-58 | 49-62 | 54-69 | 59-76 |
| Тактическая, теоретическая, психологическая подготовка (%) | 1-3 | 1-3 | 2-4 | 3-5 | 2-4 | 2-4 |
| Участие в соревнованиях, тренерская и судейская практика(%) | 1-2 | 1-2 | 4-6 | 7-9 | 9-11 | 9-11 |

**2.3 Планируемые показатели соревновательной деятельности по виду спорта фигурное катание на коньках**  
 таблица № 3

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Виды соревнований | Этапы и годы спортивной подготовки | | | | | |
| этап начальной подготовки | | тренировочный этап (этап спортивной специализации) | | этап совершенст- вования спортивного | этап высшего спортивного мастерства |
| до года | свыше года | до двух лет | свыше двух лет | мастерства |  |
| Контрольные | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Отборочные | - | - | 1 | 2-3 | 2-3 | 3 |
| Основные | 2 | 2 | 2 | 4-6 | 5 | 6 |

**2.4 Режимы тренировочной работы**

Недельный режим тренировочной работы является максимальным и устанавливается в зависимости от специфики вида спорта, периода подготовки (переходный, подготовительный, соревновательный), задач подготовки. Общегодовой объем тренировочной работы, предусмотренный указанными режимами работы, начиная с тренировочного этапа подготовки, может сокращаться на 25 %;

При комплектовании групп следует учитывать возрастные закономерности становления спортивного мастерства (выполнения норматива мастера спорта России, среднего стажа занятий и возраста занимающихся).

Увеличение недельной тренировочной нагрузки и перевод учащихся в следующие группы определяется стажем занятий, выполнением контрольных нормативов по общей и специальной физической подготовке, уровнем спортивных достижений.

Возраст учащихся определяется годом рождения и является минимальным для зачисления в учебные группы.

Установленная недельная тренировочная нагрузка является максимальной.

Недельный режим работы в группах начальной подготовки предусматривает 3-5-разовые тренировки с продолжительностью занятий до 2 академических часов. Максимальный объем тренировочной нагрузки в группах первого года начального этапа подготовки –520 часов (до 10 часов в неделю), в группах свыше одного года –728 часов (до 14 часов в неделю).

Недельный режим работы на тренировочном этапе предусматривает 7-8-разовые тренировки в группах до двух лет подготовки и 9-12-разовые тренировки в группах свыше двух лет подготовки с продолжительностью занятий до 3 академических часов. Максимальный объем тренировочной нагрузки в тренировочных группах до двух лет подготовки – 936 часов (до 18 часов в неделю), в группах свыше двух лет – 1144 часа (до 22 часов в неделю).

Недельный режим работы в группах совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства предусматривает максимально 14-разовые тренировки с продолжительностью занятий до 4 академических часов. Максимальный объем тренировочной нагрузки –1664 часа (до 32 часов в неделю). Режим тренировочной работы основывается на необходимых объемах тренировочных нагрузок, постепенности их увеличения и оптимальных сроках достижения спортивного мастерства.

**2.5. Медицинские, возрастные и психофизические требования к лицам, проходящим спортивную подготовку**

К занятиям фигурным катанием на коньках допускаются только здоровые и практически здоровые спортсмены. Противопоказаниями для занятий могут являться - эпилепсия, черепно-мозговые травмы и ряд других заболеваний. Спортсменов делят на группы, однородные по биологическому возрасту и уровню подготовленности с обязательной индивидуализацией нагрузок, строгим соблюдением режима быта, отдыха, питания.

Минимальный возраст детей, допускаемых к освоению программы спортивной подготовки по фигурному катанию на коньках – 6 лет.

Медицинские требования:

- медицинский осмотр спортсменов два раза в год;

- допуск врача к спортивным занятиям после болезни;

- медицинский осмотр перед участием в соревнованиях.

Психофизическими качествами ребенка принято называть отдельные его двигательные возможности, такие, как сила, быстрота, ловкость, выносливость, гибкость, которые определяют «силовые, временные, скоростно-силовые характеристики движения ребенка».

**Влияние физических качеств и телосложения на результативность по виду спорта «фигурное катание на коньках»**

Таблица №4

|  |  |
| --- | --- |
| Физические качества и телосложение | Уровень влияния |
| Скоростные способности | 2 |
| Мышечная сила | 2 |
| Вестибулярная устойчивость | 3 |
| Выносливость | 2 |
| Гибкость | 3 |
| Координационные способности | 3 |
| Телосложения | 3 |

Условные обозначения:

3-значительное влияние;

2-среднее влияние;

1-незначительное влияние.

Достижение спортсменом максимальных спортивных результатов обусловлено наличием у него способностей - психофизиологических свойств, от которых зависят, во-первых, динамика приобретения знаний, умений и навыков и во-вторых, успешности выполнения определенной продуктивной деятельности.

Для целей психологического отбора в спорте фактор «успешность выполнения продуктивной деятельности» является более актуальным, чем приобретение знаний, умений, навыков, поскольку на данном этапе спортивного развития они уже отступают на второй план.

Доминируют специальные способности, представляющие собой совокупность качеств, тесно связанных со специальными навыками и проявляющиеся в одном определенном виде спорта. Обладатель комплекса таких физических и психических качеств относится к категории «способный спортсмен» и у него появляется возможность реализовать себя в стремлении к профессиональному мастерству, главной цели спорта высших достижений. Способный спортсмен отличается комплексом физических и психических качеств, высокий уровень которых определяет эффективность спортивной деятельности.

Для спортивного отбора центральным является психологический аспект, т.к. без оценки мотивов, способностей, спортивно-значимых свойств темперамента и характера, психических процессов и состояний не может быть достигнуто соответствие между требованиями определенной спортивной деятельности и индивидуально-психологическими качествами спортсмена. Это соответствие обеспечивает высокую эффективность, надёжность и устойчивость тренировочной и соревновательной деятельности спортсмена.

Критерии для проведения первичного отбора является: устойчивость тела, устойчивость внимания, уровень координации движений, рост стоя и сидя, вес тела, росто- весовое соотношение испытуемого (по индексу Кетле), время задержки дыхания на выдохе, время задержки дыхания на вдохе, наличие «ведущего глаза», кинестетическая чувствительность указательного пальца.

**2.6 Предельные тренировочные нагрузки.**

В теории и практике спорта существует целый ряд классификаций тренировочных нагрузок. По своему характеру воздействия нагрузки, применяющиеся в спорте, могут быть подразделены на:

- тренировочные и соревновательные, специфические и неспецифические;

- по величине – на малые, средние, значительные (около- предельные) и ***большие (предельные).*** Тренировочный процесс в СШОР ведется в соответствии с годовым тренировочным планом, рассчитанным на 52 недели.

Работа в учреждении проводится круглогодично на основании данной программы в соответствии с календарём физкультурных и спортивных мероприятий текущего года.

Каждая тренировочная нагрузка, цель которой со­стоит в том, чтобы вызвать новую приспособляемость организма, должна оставлять заметную усталость, но не приводить к общему изнеможению.

На каждом этапе тренировки спортсмены должны мно­гократно подвергаться предельным нагрузкам таким образом, чтобы добиваться наивысшей результативно­сти (в отношении качества или количества) и тем самым способствовать сильной локальной усталости групп мышц и нервных центров, которые участвовали в данных упражнениях. Если же предел физических возмож­ностей не достигается или достигается слишком редко и если в рамках определенных отрезков времени наступ­ление этого момента систематически оттягивается пу­тем все возрастающих нагрузок, то результативность спортсмена остается без изменений или же прогресси­рует слишком медленно. Следовательно, предельные нагрузки необходимы для роста показателей.

Если предел нагрузки все же превышается слишком часто и при этом данные нарушения следуют одно за другим, а также если допущено слишком большое пре­вышение предела нагрузки, то наступают явления пере­грузки или истощения. Чем лучше тренирован спортсмен, тем медленнее доходит он до предела своих на­грузок.

Предельные нагрузки существенно способствуют вос­питанию воли и развивают качест­ва мобилизации всех физических и психических резер­вов, в том числе и в условиях соревнований, когда начинает сказываться усталость. Поэтому на практике метод примене­ния время от времени на тренировках (или в период напряженных турниров) максимальных нагрузок, вы­зывающих у спортсменов явления истощения. Можно использовать подобный метод от одного до трех раз в месяц, не опасаясь отрицательных последствий. После каждой определенной нагрузки необходим достаточный отдых. Только спортсмены, которые знают, для чего и поче­му они проходят такую жесткую тренировку, будут готовы не только переносить максимальную нагрузку, но даже стремиться к ней.

**2.7. Минимальный и предельный объем соревновательной деятельности**

В фигурном катании на коньках результат определяется субъективным мнением судей, участники выступают поочередно, а отбор будущих спортсменов начинается с дошкольного возраста. Это не могло не сказаться на системе соревнований по данному виду спорта.

По рангу соревнования условно подразделяются на четыре уровня:

- высший уровень – соревнования мирового и континентального масштаба: Олимпийские игры, чемпионаты и Кубки мира и континента, первенства континентов;

- первый уровень – соревнования государственного масштаба: соревнования, проводимые спортивными федерациями, чемпионаты и финалы Кубков республик, входящих в состав Российской Федерации, городов федерального уровня, ведомств республиканского масштаба, международные матчевые встречи;

- второй уровень – соревнования, проводимые федерациями республик, входящих в состав Российской Федерации, краев, областей, городов федерального уровня и их ведомствами;

- третий уровень – соревнования, проводимые федерациями городов, районов, советами спортивных клубов и коллективами учреждений физической культуры и спорта.

По значению соревнования подразделяются на:

- кубки – проводятся ежегодно или через год для определения победителя и награждения его переходящим кубком;

- первенства – проводятся ежегодно для определения первого места и последующих мест;

- чемпионаты – проводятся ежегодно или через год для определения победителя и присуждения звания чемпиона.

Все соревнования независимо от их ранга и значения должны быть включены в календарь соревнований организации.

При планировании соревнований соблюдается принцип субординации: соревнования организации должны предшествовать соревнованиям более высокого ранга для отбора спортсменов и составления сборных команд (например, первенству России должны предшествовать зональные, региональные соревнования, в свою очередь этим соревнованиям – первенства областей, далее – городов, коллективов).

Недопустимо перенасыщение календаря огромным количеством состязаний, из-за которого, как правило, страдают самые одаренные и талантливые спортсмены. Лишние соревнования приводят к сокращению тренировочной работы, перетренированности, потере мотивации и нередко к нарушению здоровья и психологического состояния занимающихся. Поэтому тренерскому персоналу необходимо строго контролировать количество соревнований, в которых участвует каждый спортсмен. При определении лиц, направляемых на спортивные соревнования от организации, осуществляющей спортивную подготовку по фигурному катанию на коньках, необходимо руководствоваться следующими требованиями: - соответствие возраста и пола спортсмена положению (регламенту) об официальных спортивных соревнованиях и правилам вида спорта; - соответствие уровня спортивной квалификаци и спортсмена положению (регламенту) об официальных спортивных соревнованиях согласно Единой всероссийской спортивной классификации и правилам вида спорта; - выполнение плана спортивной подготовки; прохождение предварительного соревновательного отбора; наличие соответствующего медицинского заключения о допуске к участию в спортивных соревнованиях;

- соблюдение общероссийских антидопинговых и антидопинговых правил, утвержденных международными антидопинговыми организациями.

Документом, подтверждающим участие в спортивных соревнованиях, является официальный протокол спортивных соревнований, заверенный печатью организаторов и (или) размещенный на официальном сайте общероссийской спортивной федерации по виду спорта (его регионального, местного отделения) или уполномоченного соответствующим органом местного самоуправления и исполнительной власти субъекта Российской Федерации в сфере физической культуры и спорта.

В целях качественной подготовки спортсменов и повышения их спортивного мастерства организацией, осуществляющей спортивную подготовку, могут организовываться и проводиться тренировочные сборы.

Направленность, содержание и продолжительность тренировочных сборов определяется в зависимости от уровня подготовленности спортсменов, задач и ранга предстоящих или прошедших спортивных соревнований с учетом классификации тренировочных сборов, приведенной в таблице №5.

Таблица №5

**Перечень тренировочных сборов**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N  п/п | Вид тренировочных сборов | | Предельная продолжительность сборов по этапам спортивной подготовки (количество дней) | | | | | Оптимальное число участников сбора |
| этап высшего спортивного мастерства | этап совершенствования спортивного мастерства | | трениро- вочный этап (этап спортивной специали- зации) | этап начальной подготовки |
| 1 | 2 | | 3 | 4 | | 5 | 6 | 7 |
| 1. Тренировочные сборы по подготовке к соревнованиям | | | | | | | | |
| 1.1. | | Тренировочные сборы к предсезонной подготовке | 21 | 21 | | 21 | - | определяется организацией, осуществляю- щей спортивную подготовку |
| 1.2. | | Тренировочные сборы по подготовке к чемпионатам, кубкам, первенствам России | 21 | 21 | | - | - |  |
| 1.3. | | Тренировочные сборы по подготовке к другим всероссийским соревнованиям | 18 | 18 | | 14 | - |  |
| 1.4. | | Тренировочные сборы по подготовке к официальным соревнованиям субъекта Российской Федерации | 14 | 14 | | 14 | - |  |
| 2. Специальные тренировочные сборы | | | | | | | | |
| 2.1. | | Тренировочные сборы по общей или специальной физической подготовке | 18 | | 18 | 14 | - | не менее 70% от состава группы лиц, проходящих спортивную подготовку на определенном этапе |
| 2.2. | | Восстановительные тренировочные сборы | до 14 дней | | | | - | участники соревнований |
| 2.3. | | Тренировочные сборы для комплексного медицинского обследования | до 3 дней, но не более 2 раз в год | | | | - | в соответствии с планом комплексного медицинского обследования |
| 2.4. | | Тренировочные сборы в каникулярный период | - | - | | до 21 дня подряд и не более двух сборов в год | | не менее 60% от состава группы лиц, проходящих спортивную подготовку на определенном этапе |
| 2.5. | | Просмотровые тренировочные сборы для кандидатов на зачисление в образовательные учреждения среднего профессионального образования, осуществляющие деятельность в области физической культуры и спорта | - | до 42 дней | | | - | в соответствии с правилами приема |

**2.8. Требования к экипировке, спортивному инвентарю и оборудованию**

В соответствии с требованиями к условиям реализации программ спортивной подготовки, организации, осуществляющие спортивную подготовку, должны обеспечить соблюдение требований к обеспечению спортсменов на различных этапах спортивной подготовки спортивной экипировкой, необходимым спортивным оборудованием.

Современный уровень развития фигурного катания предъявляет высокие требования к качеству инвентаря. Одежда должна быть комфортной. Особенно важно, чтобы с первых шагов коньки, ботинки и лед, на котором катается фигурист, отвечали необходимым требованиям.  В период становления и совершенствования мастерства важны уже не только высокое качество инвентаря, но и учет индивидуальных особенностей конкретного спортсмена, выбор модели ботинок и коньков, способа заточки, высоты каблука, положения коньков на ботинках.

Универсальные модели коньков предназначены для любителей фигурного катания и начинающих спортсменов, не специализирующихся в одном из его видов. Коньки для обязательных упражнений позволяют спортсменам, занимающимся одиночным катанием, более качественно исполнять обязательные фигуры. Моделями коньков для произвольного катания пользуются спортсмены одиночного и парного катания для выполнения произвольных программ. Представители спортивных танцев используют специальные модели, форма которых учитывает специфику исполнения танцев.

Появление нескольких моделей коньков объясняется тем, что двигательные задачи, стоящие перед спортсменами в различных разделах катания, несколько различны.

Заточка коньков выполняется для восстановления остроты ребер лезвия, для чего используют станки двух типов — поперечной и продольной точки. Специальная заточка конька позволяет создать условия, при которых уверенное скольжение возможно лишь при определенном положении конька по отношению ко льду.

Ботинки для фигурного катания изготавливают из плотной кожи, точно по размеру ноги. Жесткость голенищ зависит от вида катания и индивидуальных особенностей спортсмена. Как правило, ботинки для произвольного катания более жесткие, чем танцевальные, которые, в свою очередь, жестче ботинок для обязательных фигур. Спортсмены со слабым голеностопным суставом должны пользоваться более жесткими ботинками; те, у кого наклон конька ко льду выражен недостаточно, используют мягкие ботинки. Величина каблука ботинка во многом определяет расположение центра тяжести фигуриста над коньком. Это, в свою очередь, существенно влияет на технику скольжения, правильное использование различных участков полоза коньков при выполнении элементов, Высоту каблука подбирают таким образом, чтобы при движении вперед лезвие соприкасалось со льдом на участке от середины конька до задней стойки. Крепление коньков к ботинкам — ответственная операция, от которой во многом зависят удобство и уверенность скольжения. Подламывание голеностопного сустава, скобление льда при выполнении простых дуг, а также искривление голенища ботинка — признаки неправильной установки коньков.

Для начинающих и юных фигуристов можно рекомендовать такое расположение конька относительно подошвы ботинка, при котором задняя часть лезвия совпадает с серединой подошвы, а передняя сдвинута внутрь приблизительно на половину толщины лезвия. Следует учитывать, что для фигуристов с Х-образным положением ног коньки надо сдвинуть внутрь от их обычного расположения, а для тех, у кого оно образное, наружу.

Фигуристам-мастерам следует индивидуально подгонять коньки к ботинкам. Большинство моделей коньков имеет в каблуке и подошве специальные установочные отверстия, допускающие некоторое поперечное перемещение конька относительно ботинка. Важно положение конька в переднезаднем направлении. Как правило, передний край подошвы конька должен совпадать с передним краем подошвы или не доходить до него на 3-5 мм. Задний край каблука конька должен находиться в 5—10 мм от заднего края каблука ботинка. Привинчивать коньки к подошве следует нержавеющими шурупами. Рекомендуется предварительно наколоть отверстия острым шилом и привинчивать шурупы, смазав их мылом. Нельзя допускать прокручивания шурупов: крепление будет непрочным.

Занимающиеся ГНП должны надевать перчатки и головные уборы с мягкой прокладкой, либо шлемы, для защиты от падений.

**2.9. Требования к количественному и качественному составу групп**

Формирование групп спортивной подготовки и закрепление за ними  
тренерского состава осуществляется ежегодно в соответствии с утвержденным в СШОР №2 порядком.

При комплектовании учитываются:

* специфика спортивной дисциплины и правила вида спорта;
* минимальный возраст для зачисления на этапы спортивной подготовки, установленный федеральным стандартом спортивной подготовки по виду спорта «фигурное катание на коньках»;
* требования к минимальной и максимальной наполняемости групп на этапах спортивной подготовки;
* спортивные разряды и спортивные звания занимающихся;
* возрастные и гендерные особенности развития занимающихся;
* результаты выполнения нормативов по общей физической и специальной физической подготовке для зачисления (перевода) на этапы спортивной подготовки;
* уровень технического мастерства спортсменов.

Количественный состав группы может формироваться

из спортсменов, зачисленных на этап спортивной подготовки и закрепленных за одним тренером.

Требования к количественному составу групп на этапах спортивной подготовки по фигурному катанию на коньках приведены в таблице №6.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Количественный состав групп спортивной подготовки  Таблица №6 | | | |
| Этапы спортивной подготовки | Количество человек в группе | | |
| Минимальное | Оптимальное | Максимальное |
| НП | 10 | 12-13 | 15 |
| ТЭ | 5 | 6-7 | 8 |
| ССМ | 3 | 3 | 4 |
| ВСМ | 1 | 3 | 4 |

Использованные сокращения:

НП – этап начальной подготовки

ТЭ – тренировочный этап

ССМ – этап совершенствования спортивного мастерства

При проведении занятий с занимающимися из различных групп максимальный количественный состав определяется по группе, имеющей меньший показатель в данной графе.

Требования к качественному составу групп на этапах спортивной подготовки по фигурному катанию на коньках представлены в таблице №7.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Качественный состав групп спортивной подготовки  Таблица №7 | | |
| Этапы спортивной подготовки | | Требования к уровню подготовки | |
| название | год подготовки | результаты выполнения этапных нормативов | спортивный  разряд или  спортивное  звание |
| Этап начальной подготовки (НП) | 1-й год подготовки | выполнение нормативов по ОФП и СФП и обязательной технической программы для зачисления на этап спортивной подготовки | юный фигурист |
| 2-й год подготовки | выполнение нормативов по ОФП и СФП и обязательной технической программы для перевода на следующий год этапа спортивной подготовки | третий  юношеский  спортивный  разряд  (рекомендуется) |
| 3-й год подготовки | выполнение нормативов по ОФП и СФП и обязательной технической программы для перевода на следующий год этапа  спортивной подготовки | третий  юношеский  спортивный  разряд  (рекомендуется) |
| Тренировочный этап  (этап спортивной специализации)  (ТЭ) | 1-й год подготовки | выполнение нормативов по ОФП и СФП и обязательной технической программы для зачисления на этап спортивной подготовки | второй юношеский спортивный  разряд |
| 2-й год подготовки | выполнение нормативов по ОФП и СФП и обязательной технической программы для перевода на следующий год этапа спортивной подготовки | первый  юношеский  спортивный  разряд  (рекомендуется) |
| 3-й год подготовки | выполнение нормативов  по ОФП и СФП и обязательной  технической программы для  перевода на следующий год этапа  спортивной подготовки | второй  спортивный  разряд  (рекомендуется) |
| 4-й год подготовки | выполнение нормативов  по ОФП и СФП и обязательной  технической программы для  перевода на следующий год этапа  спортивной подготовки | первый  спортивный  разряд  (рекомендуется) |
| 5-й год подготовки | выполнение нормативов  по ОФП и СФП и обязательной  технической программы для  перевода на следующий год этапа  спортивной подготовки | первый  спортивный  разряд  (рекомендуется) |
| ССМ | весь период | выполнение нормативов по ОФП и СФП и обязательной технической программы для зачисления на этап спортивной подготовки | кандидат в мастера спорта |
| ВСМ | весь период | выполнение нормативов по ОФП и СФП и обязательной технической программы для зачисления на этап спортивной подготовки | мастер спорта России |

Использованные сокращения:

ОФП – общая физическая подготовка;

СФП – специальная физическая подготовка.

**2.10. Объем индивидуальной спортивной подготовки**

Выбор индивидуальной тренировочной программы (ступень объема и степень интенсивности) на каждый год нужно осуществлять в зависимости от возраста и подготовленности спортсмена. При выборе каждой очередной тренировочной программы годового цикла (ступень объема и степень интенсивности) следует руководствоваться полностью выполненной тренировочной программой за прошедший год при систематическом медицинском и психологическом контроле. Каждая выполненная тренировочная программа за год - это подготовка к освоению тренировочных и соревновательных нагрузок основных и вспомогательных средств подготовки на более высоком уровне в следующем году. Последовательно осваивая программы ежегодных тренировочных и соревновательных нагрузок, спортсмен как бы поднимается по ступеням спортивного мастерства.

Тренировочная программа в процессе ее выполнения может быть изменена на любом этапе годового цикла, как в сторону понижения ступени объема и степени интенсивности, так и в сторону повышения объема и интенсивности, либо только объема, или только интенсивности в ту или в иную сторону. Корректирование выбранной тренировочной программы по объему или интенсивности на этапах годового цикла осуществляется с учетом результатов контрольно-тренировочных соревнований по ОФП и СФП, выполнения контрольных тренировок, медицинских осмотров.

Тренеры обязаны вести определенную теоретическую работу со спортсменом, чтобы он знал структуру годового цикла тренировки и задачи каждого его этапа, периода, знал многолетнюю тренировку от новичка до мастера спорта, знал пользу и воздействие на системы организма всех разнообразных средств и методов спортивной подготовки; стремился к тому, чтобы достичь уровня мастера спорта. Доскональное знание спортсменом своего индивидуального плана годовой тренировки на всех этапах в конкретных цифрах объемов и интенсивности тренировочных средств является важным фактором его подготовки. Перспектива должна быть ясной и запоминающейся как в годовых циклах тренировки, так и в многолетней тренировке.

**2.11. Структура годичного цикла (периоды, этапы, мезоциклы)**

Структура годичного цикла остается традиционной состоящей из трех периодов:

- **подготовительный** (период фундаментальной подготовки), в который входят

2 этапа: начальный и предсоревновательный;

- **основной** (соревновательный);

- **переходный.**

Каждый период имеет свои задачи, в соответствии с которыми используются те или иные средства и методы подготовки.

Задачи подготовительного периода:

- На начальном этапе совершенствование физических качеств (быстрота, ловкость, скоростно-силовые качества, гибкость, прыгучесть, выносливость); решаются вопросы технической подготовки – дальнейшее овладение элементами техники скольжения и элементами произвольного катания (тесты на скольжение, прыжки, вращения, дорожки шагов и т.д.) и совершенствование их исполнения, развитие выразительности танца на уроках хореографии.

- На предсоревновательном этапе подготовительного периода основной задачей является становление спортивной формы, совершенствование технических навыков, вкатывание под музыку произвольных программ, воспитание морально-волевых качеств.

Задачами соревновательного, основного периода являются подготовка, поддержание высокого уровня спортивно-технической подготовленности и реализация его в соревнованиях, дальнейшее совершенствование техники скольжения и произвольного катания (стабильность и качество исполнения прыжков и вращений, скорость исполнения программ и т.д.).

Задачами переходного периода являются ускорение процесса восстановления с помощью активного отдыха или благодаря смене тренировочных средств. На занятиях в это время не допустимы однотипные, монотонные нагрузки, они должны вызывать ярко выраженные положительные эмоции. Переходный период не имеет резких границ и по мере восстановления функциональных и адаптационных возможностей организма спортсмена этот период перерастает в очередной микроцикл подготовительного периода.

Увеличение нагрузок обуславливается не спортивными разрядами, а выполнением спортивной программы, контрольных нормативов по общей и специальной подготовке и уровнем спортивной подготовленности. Начало занятий в группах спортивного совершенствования и высшего спортивного мастерства знаменует более высокую ступень специализированной подготовки с большим объемом тренировочных нагрузок, систематическим совершенствованием спортивного мастерства и подготовкой по программе КМС и Мастера Спорта России.

Основной принцип построения работы в группах спортивного совершенствования – последовательность в процессе обучения и тренировки, тщательный выбор средств при решении конкретных задач, соблюдение требований индивидуального подхода к каждому занимающемуся.

На данном этапе подготовки программа несет обучающий характер, уже в меньшей степени, чем в тренировочных группах. Большой удельный вес падает на процесс совершенствования и шлифовки техники обязательных упражнений и элементов произвольного катания. Фигуристы выводятся на более высокий уровень специальной и физической подготовленности.

Тренировочный процесс планируется на основе тренировочного плана настоящей программы.

В процессе многолетней подготовки фигуристов в группах спортивного совершенствования процентное соотношение занятий по ОФП и СТП продолжает меняться в сторону увеличения СТП.

Годичный цикл подготовки фигуристов в группах спортивного совершенствования может иметь 3-4 периода в зависимости от контингента занимающихся, наличия соответствующей спортивной базы и календаря соревнований прошедшего и предстоящего годов:

период – общеподготовительный;

период – специально-подготовительный или предсоревновательный;

период – соревновательный;

период – переходный.

Каждый период имеет свои конкретные задачи, в соответствии с которыми используются различные средства и методы подготовки.

Особенностью общеподготовительного периода является достаточно большой объем СТП в связи с подготовкой произвольных программ, освоением новых сложных элементов и работой над техникой сложных элементов. К концу этого периода необходимо закончить работу по постановке короткой и произвольной программ. Особенностью специально-подготовительного периода является большой объем по специальной технической подготовке:

1. Работа над совершенствованием элементов.
2. Вкатывание произвольной программы.
3. Вкатывание короткой программы.

В этом периоде проводятся прокаты произвольных программ.

III период – соревновательный, основной задачей которого является достижение наивысших результатов и демонстрация их на соревнованиях. В этот период тренировки проводятся с максимальной интенсивностью, используются все средства повышения специальной выносливости, морально-волевых качеств, сохранения высокого уровня физической подготовленности.

IV период – постепенное снижение нагрузок, ускорение восстановительного процесса благодаря смене тренировочных средств.

Режим тренировочной работы основывается на необходимых объемах тренировочных нагрузок, постепенности их увеличения и оптимальных сроках достижения спортивного мастерства.

Примерное количество соревнований, в которых должны принять участие юные спортсмены в процессе занятий по этапам подготовки, представлено в табл. №3

**3.Методическая часть**

**3.1 Рекомендации по проведению тренировочных занятий по фигурному катанию на коньках**

Тренировочные занятия, являясь основной формой обучения, имеют ряд особенностей, отличающих их от всех других форм физической культуры:

1) содержание тренировочных занятий строится на основе разработанной программы обучения (тематического плана) и включает в себя разучивание и совершенствование отдельных упражнений, приемов и действий; изучение основных способов и методов проведения тренировки по развитию физических качеств; формирование и совершенствование методических знаний, умений и навыков;

2) тренировочные занятия проводятся, согласно расписания занятий тренеров;

3) тренировочные занятия проводят лица, прошедшие предварительную подготовку, это тренеры, имеющие специальное образование;

4) в процессе тренировочные занятий не только формируются и совершенствуются навыки, но и развиваются физические, морально-волевые и психологические качества.

При организации и проведении тренировочных занятий по фигурному катанию на коньках необходимо учитывать следующее:

- выполнение физических и специальных упражнений в своей основе предполагает достижение предельных и максимальных нагрузок; большинство упражнений требует максимальной амплитуды движений в минимальный промежуток времени, что обусловливает обязательное проведение тщательной разминки;

- занятия проводятся, как на закрытых площадках (на льду); так и в залах для хореографии и тренажерных залах,

- специфика проведения занятий в залах для хореографии и тренажерных залах,

насыщенность достаточно сложными упражнениями и высокая физическая нагрузка при часто встречающейся неоднородности в уровне физической подготовленности обучаемых предполагают широкое использование индивидуального подхода в обучении, внесение определенных изменений по ходу занятий (время разминки, нагрузка упражнений и др.) и тщательный контроль за состоянием занимающихся;

- тренировочные занятия по фигурному катанию на коньках всегда решают определенные спортивные и воспитательные задачи.

Поэтому проведение каждого занятия требует тщательной подготовки от тренеров.

**Общие требования к технике безопасности в условиях тренировочных занятий и соревнований**

К занятиям (соревнованиям) по фигурному катанию на коньках допускаются лица, прошед­шие медицинский осмотр и инструктаж по охране труда.

**Опасные факторы:**

травмы при падении на льду или твердом покрытии;

травмы при проведении занятий в тренажерном зале;

травмы при выполнении упражнений при прыжках на льду;

солнечный и тепловой удары (при занятиях на улице);

выполнение упражнений без разминки.

* При занятиях по фигурному катанию на коньках, должна быть медицинская аптечка, уком­плектованная необходимыми медикаментами и перевязочными средствами для оказания первой помощи пострадавшим.
* После окончания занятий по фигурному катанию принять душ или тщательно вымыть лицо и руки с мылом.
* Лица, допустившие невыполнение или нарушение инструкции по охране труда, привлекаются к дисциплинарной ответственности в соответ­ствии с правилами внутреннего трудового распорядка и, при необходимости, подвергаются внеочередной проверке знаний норм и правил охраны труда.

**Требования безопасности перед началом занятий (соревнований)**

* Проверить по списку наличие спортсменов;
* Перед началом занятий снять все украшения: кольца, серьги, браслеты и т.д.;
* Надеть спортивный костюм и коньки с чехлами;
* Проверить поочередность музыкальных композиций при подготовки к соревнованиям. Проверить исправность оборудования и инвентаря в тренажерном и в зале по хореографии;
* Тщательно провести разминку и подводящие упражнения.

**3.2 Рекомендуемые объемы тренировочных и соревновательных нагрузок**

Соревновательные нагрузки становятся одним из главных средств специальной физической подготовки и составляют неотъемлемую специфическую часть тренировочного процесса. При этом количество основных соревнований определяется утвержденным календарным планом и практически его завышение невозможно. Наибольшая вариативность возможна в количестве контрольных соревнований.

При определении объема и интенсивности тренировочных нагрузок, обеспечивающих оптимальный эффект адаптации, возможно два пути.

Первый — интенсивный путь, заключающийся в дальнейшем возрастании суммарных объемов тренировочных нагрузок. На этом пути возможности дальнейшего спортивного роста для высококвалифицированных спортсменов к настоящему времени оказываются практически исчерпаны. Более перспективным с точки зрения дальнейшего прогресса в мировом спорте является второй вариант — путь интенсификации тренировочной деятельности. На этом пути при сохранении уже достигнутых (почти предельных) объемов тренировочной нагрузки предлагается такое сочетание высокоинтенсивных, развивающих нагрузок с нагрузками поддерживающими, сохраняющими достигнутый уровень функционирования нужных систем, которое создает наилучшие условия для достижения спортивного успеха.

Повторное применение тренировочных и соревновательных нагрузок органически связано с интервалами времени между ними и с восстановительными процессами. Число повторений, упражнений, характер и продолжительность интервалов отдыха зависят от задач, средств, методов подготовки, а так же уровня подготовленности спортсмена и внешних условий.

Между отдельными упражнениями и занятиями во всех случаях важно установить такие перерывы для отдыха, которые с учетом используемой величины нагрузки и характера выполняемых движений обеспечивают соответствующий тренировочный эффект. В зависимости от формы организации отдых бывает пассивным и активным. В перерывах между упражнениями, которые требуют точных движений и большого сосредоточения внимания, активный отдых дает хорошие результаты в восстановлении работоспособности.

Каждое новое повторение не должно проходить на фоне утомления от предыдущих действий. Продолжительность отдыха в этих случаях колеблется от 1 мин (вращения) до 3-4 мин (в прыжках). Что касается перерыва между занятиями, то на первом этапе обучения спортивной технике они должны проводиться ежедневно, а в дальнейшем – 3-4 раза в неделю. Если перерыв составляет 48 часов, то это приводит к снижению уровня усвоенного материала занятия до 25 %, в первую очередь вследствие притупления кинестетической чувствительности.

По продолжительности отдых между нагрузками можно разделить на четыре вида:

1) полный (ординарный);

2) неполный (супер - компенсаторный);

3) сокращенный (жесткий);

4) продолжительный (мягкий).

Варьируя интервалами отдыха при одинаковом объеме (или интенсивности) нагрузки, можно добиться различного результата в развитии двигательных качеств.

Количественные и качественные компоненты нагрузки органически взаимосвязаны. Но в зависимости от построения процесса подготовки спортсмена (задач, средств, методов, уровня нагрузок и т.д.) отношения между ними различны, соответственно различны адаптационные процессы. Качественные изменения (морфологические, физиологические, биохимические, психологические и биомеханические) обуславливают изменения количественной стороны в деятельности организма спортсмена. Важную роль в увеличении продолжительности действий упражнений является экономизация функций организма спортсменов, обеспечивающая выполнение той же работы при меньших затратах энергетических ресурсов.

Выполнение любого физического упражнения требует времени. И как бы оно ни было мало, это уже определенное количество работы, что составляет объем тренировочной или соревновательной нагрузки. А то количество нервно-мышечной работы, которая выполнена за единицу времени и связана с ее объемом, определяет интенсивность нагрузки. Объем и интенсивность в спорте неотделимы друг от друга. Отдельно существовать они могут лишь как понятия. В спортивной практике это две органически взаимо­связанные стороны любого выполняемого спортсменом физического упражнения.

Довольно точно определяет уровень тренировочной нагрузки интегральный показатель сдвигов в организме — частота сердечных сокращений (ЧСС). Для этого измеряют пульс во время выполнения упражнений, после него и в период отдыха. Сопоставляя эти показатели с интенсивностью нагрузки, с ее направленностью и учитывая время восстановления после нее, можно более объективно управлять учебно-тренировочным процессом.

Большая нагрузка по количеству упражнений и интенсивности движений составляет 70-80 % от максимальной, т. е. дает возможность продолжать действие на фоне утомления. Показатели пульса здесь могут быть в пределах 150-175 уд/мин. Средняя нагрузка определяется количеством упражнений и ин­тенсивностью движений в пределах 40-60% от максимальной, т.е. упражнение продолжается до появления чувства утомления. При этом показатели ЧСС доходят до 120-145 уд/мин.

Малая нагрузка составляет 20-30% от максимальной по количеству упражнений и интенсивности движений. Двигательное задание выполняется легко, свободно, без видимого напряжения, и пульс при этом не превышает 120 уд/мин.

По мере роста тренированности спортсмена нагрузка, которая в начале рассматривалась как максимальная, на последующих этапах становится большой или средней и т.д. Особенно это касается такого компонента нагрузки, как интенсивность. Чем выше интенсивность выполняемого упражнения, чем оно продолжительнее, тем больше затраты организма спортсмена, тем значительнее нагрузка на его психику. Надо учитывать и требования к таким качествам, как смелость, решительность, воля к победе и т.д. В принципе, чем выше интенсивность тренировочной работы, тем меньше ее объем, и наоборот. Там, где успех определяется максимальными усилиями (прыжки, вращения), естественно, очень высок и уровень интенсивности специальной тренировочной работы; в других специальных упражнениях (скольжение) главное - высокий средний уровень скорости передвижения.

Зона 80-90 % от максимума во всех упражнениях по фигурному катанию на коньках считается зоной развития. Применяя тренировочную нагрузку в зонах 90-100 %, происходит воздействие на развитие быстроты, ее следует включать почти в каждое тренировочное занятие и строить таким образом, чтобы на протяжении каждого занятия применялась нагрузка во всех зонах интенсивности, с оптимальным ее соотношением. Тренировочная нагрузка в зонах 50-80 % от максимума решает в основном задачи специальной разминки и восстановления, что способствует благоприятному протеканию всего тренировочного процесса.

Результат в фигурном катании на коньках зависит от высокого уровня выносливости и диктует определенную избирательность тренировочных воздействий, которые обеспечиваются аэробными (с доступом кислорода), анаэробными (без доступа кислорода) и аэробно-анаэробными (смешанными) процессами организма спортсмена.

При использовании аэробного режима тренировочных воздействий пульс должен находиться в пределах 120-160 уд/мин. При выполнении нагрузки в смешанном режиме частота пульса должна достигать 170-180 уд/мин. Анаэробный режим тренировки возможен при пульсе 190 и более ударов в минуту.

Очень важное значение в определении адекватности предложенных нагрузок имеет контроль за пульсом во время восстановления. Основная цель контроля пульса заключается в том, чтобы, определяя тренировочное напряжение, соблюдать главное требование тренировки - избежать чрезмерного перенапряжения, предупредив случаи переутомления и перетренировок. Если пульс спортсмена после нагрузки не восстанавливается в течение определенного времени до нужного уровня (например, пульс остается свыше 120 уд/мин более 5-6 мин после средней нагрузки), то это говорит о том, что нагрузка, вероятно, очень высока и тренировочная работа (количество, темп) должна быть снижена либо прекращена.

При скоростной тренировке время восстановления ЧСС до 120 уд/мин должно занимать 1-4 мин между повторениями упражнений и 2-5 мин между сериями до пульса 100-120 уд/мин. Развивая скоростную выносливость, следует ориентироваться на восстановление пульса до 120-140 уд/мин через 1-3 мин после выполнения работы, а между сериями пульс должен восстанавливаться до 100-120 уд/мин в течение 2-5 мин. При восстановлении после стрессовой тренировки (контрольной) пульс должен достигать 100-120 уд/мин в течение 4-10 мин. Повторное выполнение такой нагрузки возможно через 10-20 мин, если пульс в период восстановления достигает менее 100 уд/мин. Показателями для прекращения тренировочной работы следует считать пульс свыше 120 уд/мин после 5-10 мин отдыха.

Уровни восстановления частоты сердечных сокращений несколько индивидуальны и могут обуславливаться возрастом, состоянием анаэробных функций, генетическим характером. Они могут быть между 108-132 уд/мин. На процессы восстановления влияют также следующие моменты: спортсмен не в форме, слишком тяжелая тренировочная работа, предыдущая тренировочная нагрузка была слишком высокой, болезнь, утомление или переутомление. У большинства спортсменов уровень восстановления многих функций организма соответствует пульсу 120 уд/мин. Спортсмены с большим генетическим потенциалом могут восстанавливаться быстрее даже при высокой тренировочной нагрузке. При большом объеме работы с пониженной интенсивностью достаточно снизить показатели ЧСС до 120-140 уд/мин во время отдыха, чтобы, частично восстановив энергетический потенциал, начать работу снова. При малом объеме работы с вышесредней интенсивностью достаточно в период отдыха достичь показателей ЧСС 120 уд/мин, чтобы возникла возможность в дальнейшем продолжать работу так же эффективно, как вначале. Когда выполняется «острая», ударная работа с высокой интенсивностью, в период восстановления (отдыха) ЧСС должна достигать 90-100 уд/мин, прежде чем повторить предложенную нагрузку.

**3.3 Рекомендации по планированию спортивных результатов**

Изучение динамики темпов прироста спортивных результатов само по себе не дает желаемого эффекта из-за общего числа факторов, оказывающих существенное влияние на эту динамику, что обуславливает необходимость изучения взаимодействия свойств всех иерархических уровней индивидуальности в системе спортивной деятельности в соответствии с ее условиями и требованиями.

Среди особенностей индивидуальности влияющих на результативность деятельности, отметим свойства нервной системы, темперамент и личностные особенности. В большинстве своем эти данные дают представление о срочном эффекте.

Ориентация на темпы прироста спортивного результата более эффективна при учете индивидуальных особенностей спортсменов:

1.Типологические особенности – изучались с помощью двигательных методик;

2.Уровень притязаний;

3. Психомоторные особенности – с помощью миокинетического теста Э. Мира и Лопеса, черты личности – с помощью опросчика Кэттела (позволяет получить информацию о характерологических особенностях, социальной направленности личности, адаптивных и компенсаторных возможностей человека);

4.Самооценка свойств характера и способностей - с помощью «карт личности».

Если динамика развития сохраняется в пределах определенной тенденции, то можно достаточно точно предсказать ожидаемый результат.

Возрастная динамика спортивных результатов во многом зависит от степени биологического созревания организма. У акселератов более интенсивный рост показателей прослеживается в период 9-12, у ретардантов - в 12-16 лет. Более того, по приросту результатов можно выявить потенциальные возможности спортсменов и прогнозировать их показатели в старшем возрасте.

Экспериментально доказано, что у занимающихся меньшее воздействие на спортивные достижения в 16 лет оказывают начальные результаты, а вот значимость других этапов подготовки во многом зависит от уровня созревания организма. Эта закономерность характерна для спортсменов разного пола. У детей ретардантов наибольший вклад в их результативность в 16 лет вносит изменение показателей в возрасте 12-16 лет, а интенсивность роста результатов в 9-12 лет главным образом определяет достижение детей-акселератов.

Экспериментальные данные убедительно доказывают, что на этапе многолетней подготовки необходимы оптимальные темпы роста результатов, позволяющие стабильно повышать уровень подготовленности занимающихся. Высокий прирост результатов по фигурному катанию на коньках в 9-12 лет часто сопрягается с заметным снижением темпов роста на последующих этапах.

У занимающихся со средним уровнем прироста результатов в 9-12 лет в дальнейшем отмечаются, как правило, стабильные и высокие темпы роста. У занимающихся с низким ростом результатов на первом этапе подготовки проявляется разноречивое изменение показателей в 12-16 лет. Бесспорно, прослеживается закономерность, влияния темпов роста результатов, разных этапов подготовки.

В процессе подготовки фигуристов необходимо постоянно сопрягать их физическую и техническую подготовленность, что позволит поддерживать более высокие темпы роста результатов на этапах многолетней подготовки.

Разработка нормативов изменения, результатов позволит осуществить более дифференцированную оценку двигательных способностей занимающихся.

Следовательно, динамика результатов во многом зависит от уровня биологического созревания организма, который необходимо учитывать при оценке темпов прироста. У одаренных детей отмечается резкий рост спортивных результатов, но важно не форсировать их подготовку, а планировать оптимальное изменение результатов.

В практике спорта часто высокие результаты в детские годы являются следствием не высокой одаренности, а более ранними сроками биологического созревания организма детей. При спортивном отборе необходимо учитывать начальные результаты, темпы роста, но обязательно в сочетании с интенсивностью биологического созревания организма и физическим развитием детей.

Наблюдение за возрастной динамикой физического развития и спортивных достижений в процессе многолетних занятий указывает на возможность прогнозирования результатов занимающихся и создание условий для дальнейшей индивидуализации тренировочного процесса. Для правильного планирования многолетней работы большое значение играют индивидуальные различия физического развития, физической подготовленности и темпов биологического созревания организма занимающихся.

Результаты корреляционного анализа позволили выявить наиболее информативные, с точки зрения прогнозирования, характеристики, находящиеся под влиянием наследственности и тренировки, и только зависящие от тренировки.

Результаты по степени достоверности прогноза развития можно разделить на три группы. К первой относятся показатели, имеющие высокую стабильность тенденций индивидуального развития и являющиеся особенно ценными в прогностическом плане: длина тела, показатели гибкости, аэробные способности. Вторую группу составляют показатели, обладающие меньшей стабильностью, но представляющие интерес специалистов. Прогноз ожидаемого результата с вероятностью 50-60% может быть сделан в пред- пубертатном периоде и с возрастом реальность прогноза повышается. Это морфофункциональные показатели (вес, ЖЕЛ, ОГК), силовые характеристики, работоспособность.

**3.4 Требования к организации и проведению врачебно-педагогического, психологического и биохимического контроля**

Многолетняя подготовка фигуристов сопряжены с большими физическими и психологическими нагрузками, со значительными нервными напряжениями, поэтому необходим постоянный контроль со стороны тренера, врача и психолога за состоянием здоровья спортсменов. Средства получения информации различны, и сопоставление данных полученных этими специалистами в совокупности с биохимическим контролем, дает полное и объективное представление о состоянии здоровья спортсменов, о правильности хода тренировочного процесса или необходимости внесения в него определенных изменений.

Такой совокупный контроль называется – ***врачебно-педагогический*** и является составной частью тренировочного плана подготовки спортсменов.

***Под врачебно-педагогическими наблюдениями*** (ВПН) понимаются исследования, проводимые совместно врачом и тренером с целью оценки воздействия на организм физических нагрузок, установления уровня функциональной готовности и на основании этого совершенствования тренировочного процесса. В спорте ВПН являются составной частью комплексного контроля, включающего в себя тренерские, медицинские и психологические исследования. Необходимость таких исследований вызвана тем, что уровень функциональной готовности спортсмена может быть наилучшим образом изучен и оценен в естественных условиях тренировки, при использовании специфических нагрузок. В процессе ВПН выявляются признаки неполного восстановления после физических нагрузок и развития состояний переутомления или перенапряжения. Такого рода информация позволяет тренеру вовремя внести в тренировочный процесс соответствующие коррективы. В настоящее время с целью выяснения воздействия физических нагрузок на организм принято изучать срочный, отставленный и кумулятивный тренировочные эффекты. Под срочным тренировочным эффектом понимаются изменения, происходящие в организме непосредственно во время выполнения упражнения и в ближайший период отдыха. Под отставленным тренировочным эффектом подразумевают изменения в поздних фазах восстановления - после тренировки, в последующие дни. Кумулятивный тренировочный эффект - это изменения, происходящие в организме на протяжении длительного периода тренировки в результате суммирования срочных и отставленных эффектов большого числа отдельных занятий.

**Требования к организации и проведению врачебно-педагогического, психологического и биохимического контроля**

***Врачебно-педагогический контроль***

Совместные усилия тренера и врача должны быть направлены на всестороннюю подготовку фигуристов, начинающих и разрядников, на успешное овладение ими спортивным мастерством и достижение высоких результатов. Так как многолетняя подготовка сопряжена с большими физическими нагрузками и значительными нервными напряжениями, то необходим постоянный контроль тренера и врача за состоянием здоровья спортсмена. Средства получения ими информации различны, и сопоставление данных, полученных тренером и врачом, дает более полное и объективное представление о состоянии здоровья обучаемого, о правильности хода тренировочного процесса или необходимости внесения определенных изменений.

***Тренерский контроль***

Обучая и готовя спортсмена к соревнованиям, необходимо знать, повышается ли его мастерство, справляется ли он физически и психологически с объемом выполняемых нагрузок, какие функциональные изменения происходят в его организме. Только постоянный контроль и учет содержания тренировок и соревнований, анализ их результатов дают информативные данные, на основе которых принимается решение о внесении поправок, изменений в -тренировочный процесс. К таким необходимым данным относятся:

* уровень технической подготовленности, выражающейся в четкости выполнения элементов, движений, действий, в длительности сохранения работоспособности во время тренировочного занятия.
* уровень физической подготовленности, общей и специальной, проявляющейся в развитии силовой и статической выносливости, быстроте, ловкости.
* уровень моральной и психологической подготовленности, определяемой по степени стремления к достижению победы и уверенности в возможности одержать ее, по наличию оптимального эмоционального состояния в ожидании предстоящей борьбы;
* способность переносить тренировочные нагрузки;

- быстрота и полнота восстановления работоспособности спортсмена.

Часть данных тренер может получить сам, а многие лишь врач при плановых обследованиях разного уровня.

Для получения оперативных данных тренер может использовать следующие методы контроля:

* наблюдения, целенаправленные и продуманные заранее, дающие более полную и точную информацию о желании тренироваться, полноте выполнения запланированных нагрузок, работоспособности;
* сбор мнений (анкетирование, опрос, беседы) дает большую информативность, если тренер сумеет убедить спортсменов в необходимости и пользе откровенных ответов на вопросы, которые не должны вызывать затруднений у спортсменов; тестирование, предполагающее использование простейших приспособлений, приборов для регистрации показателей точности восприятий мышечной, суставной, временной чувствительности, скорости двигательной реакции, свойств внимания, тремора, частоты сердечных сокращений, артериального давления.

Если полнота наблюдений и сбора информации (в той или иной форме) зависят от организованности и настойчивости тренера, то получение данных тестирования - от наличия аппаратуры. Но секундомер и тонометр на ледовой арене должны быть обязательно. Важнейшим дополнением к контролю может и должен служить самоконтроль фигуриста.

*Самоконтроль -* это система наблюдений спортсмена за своим здоровьем, функциональным состоянием, переносимостью тренировочных и соревновательных нагрузок, подготовленностью физической, технической и психологической. Самоконтроль дает информацию, дополняющую данные, полученные при обследованиях.

Тренер и врач должны объяснить спортсмену, каковы цель и форма ведения дневника, что следует отражать в записях.

Велико воспитательное значение самоконтроля, так как при его использовании совершенствуются личностные качества спортсмена: организованность, собранность, обязательность, дисциплинированность, исполнительность, развивается способность анализировать и сопоставлять факты, делать выводы, вырабатывается потребность соблюдать правила личной гигиены. Самоконтроль должен быть постоянным и вестись не только на всех этапах тренировки, но и на отдыхе.

Данные тренерского, врачебного контроля, а также самоконтроля дают основание утвердиться в правильности построения тренировочного процесса или сделать вывод о необходимости внесения корректив при определенных показателях. Если спортсмен увидит, что его информация помогла тренеру своевременно внести в тренировочный процесс изменения, давшие положительные результаты, то он будет с большей ответственностью вести регистрацию тех или иных показателей своего самочувствия и настроения.

***Врачебный контроль***

Врачебный контроль - необходимое условие успешного выполнения одной из важнейших задач, стоящих перед тренером, укрепление здоровья юного спортсмена (подростка), пришедшего в фигурное катание. Так как необходима уверенность в том, что занятия в избранном виде спорта не вызывают негативных проявлений и последствий, врачебный контроль должен осуществляться постоянно, систематически. Профессионально грамотное использование в процессе многолетней подготовки данных всех видов обследований помогает следить за динамикой показателей состояния здоровья, физического развития и функциональной подготовленности спортсменов, дает возможность прослеживать, как переносятся нагрузки, тренировочные и соревновательные, корректировать их объемы и интенсивность, а при необходимости своевременно принимать лечебно-профилактические меры, проводить повторные обследования и консультации с врачами-специалистами. Санитарно-просветительскую работу врач должен проводить, учитывая возраст и общую подготовленность спортсменов.

Перед врачом стоят следующие задачи:

* систематическое обследование занимающихся фигурным катание на коньках и своевременное выявление признаков утомления;
* проведение общеукрепляющих, профилактических, восстановительных и лечебных мероприятий;
* осуществление санитарно-гигиенического надзора за местами и условиями проведения тренировочных занятий и соревнований;
* медико-санитарное обслуживание тренировочных сборов и соревнований;
* контроль за питанием и витаминизацией во время тренировочных сборов;
* наблюдение за режимом тренировочных занятий и отдыха спортсменов;
* контроль за спортивным и лечебным массажем;
* участие в планировании тренировочного процесса групп и спортсменов высокой квалификации;
* проведение врачебно-спортивных консультаций с тренерами и спортсменами, санитарно-просветительной работы с занимающимися и желательно с родителями.

Врачебный контроль осуществляется в виде обследований.

***Биохимический контроль***

При адаптации организма к физическим нагрузкам, перетренировке, а также при патологических состояниях в организме изменяется обмен веществ, что приводит к появлению в различных тканях и биологических жидкостях отдельных метаболитов (продуктов обмена веществ), которые отражают функциональные изменения и могут служить биохимическими тестами либо показателями их характеристики. Поэтому в спорте наряду с медицинским, педагогическим, психологическим и физиологическим контролем используется биохимический контроль за функциональным состоянием спортсмена.

При физических нагрузках и воздействии других факторов среды, а также при патологических изменениях обмена веществ или после применения фармакологических средств содержание отдельных компонентов крови существенно изменяется. Следовательно, по результатам анализа крови можно охарактеризовать состояние здоровья человека, уровень его тренированности, протекание адаптационных процессов и др.

Моча в определенной степени отражает работу почек – основного выделительного органа организма, а также динамику обменных процессов в различных органах и тканях. Поэтому по изменению количественного и качественного ее состава можно судить о состоянии отдельных звеньев обмена веществ, избыточному их поступлению, нарушению гомеостатических реакций в организме, в том числе связанных с мышечной деятельностью. С мочой из организма выводятся избыток воды, многие электролиты, промежуточные и конечные продукты обмена веществ, гормоны, витамины, чужеродные вещества. Моча не может быть достоверным объектом исследования после кратко временных тренировочных нагрузок, так как сразу после этого весьма сложно собрать необходимое для ее анализа количество.

При различных функциональных состояниях организма в моче могут появляться химические вещества, не характерные для нормы: глюкоза, белок, кетоновые тела, желчные пигменты, форменные элементы крови и др. Определение этих веществ в моче может использоваться в биохимической диагностике отдельных заболеваний, а также в практике спорта для контроля эффективности тренировочного процесса, состояния здоровья спортсмена.

В начале XX столетия в спорте для повышения физической работоспособности, ускорения процессов восстановления, улучшения спортивных результатов стали широко применять различные стимулирующие препараты, включающие гормональные, фармакологические и физиологические, - так называемые допинги. Использование их не только создает неравные условия при спортивной борьбе, но и причиняет вред здоровью спортсмена в результате побочного действия, а иногда являются причиной летального исхода. Регулярное применение допингов, особенно гормональных препаратов, вызывает нарушение функций многих физиологических систем:

сердечно- сосудистой;

эндокринной, особенно половых желез (атрофия) и гипофиза, что приводит к нарушению детородной функции, появлению мужских вторичных признаков у женщин (вирилизация) и увеличению молочных желез у мужчин (гинекомастия);

печени, вызывая желтухи, отеки, циррозы;

иммунной, что приводит к частым простудам, вирусным заболеваниям;

нервной, проявляющейся в виде психических расстройств (агрессивность, депрессия, бессонница);

прекращение роста трубчатых костей, что особенно опасно для растущего организма, и др.

Многие нарушения проявляются не сразу после использования допингов, а спустя 10-20 лет или в потомстве. Поэтому [10 ноября](https://ru.wikipedia.org/wiki/10_%D0%BD%D0%BE%D1%8F%D0%B1%D1%80%D1%8F) [1999 года](https://ru.wikipedia.org/wiki/1999_%D0%B3%D0%BE%D0%B4) в [швейцарской](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A8%D0%B2%D0%B5%D0%B9%D1%86%D0%B0%D1%80%D0%B8%D1%8F) [Лозанне](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%BE%D0%B7%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D0%B0) на паритетных началах [Международным олимпийским комитетом](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B5%D0%B6%D0%B4%D1%83%D0%BD%D0%B0%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%BE%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%BF%D0%B8%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%B8%D1%82%D0%B5%D1%82) и правительствами стран мира было учреждено ВАДА (всемирное антидопинговое агенство), которое определяет список запрещенных к использованию в спорте препаратов и ведет антидопинговую работу, организовывает и проводит допингконтроль на наличие в организме спортсмена запрещенных препаратов. Каждый спортсмен, тренер, врач команды должен знать запрещенные к использованию препараты.

**Содержание врачебного контроля**

1. Врачебное обследование всех лиц, занимающихся спортом.

2. Врачебно-педагогическое наблюдение в процессе тренировочных занятий, сборов и соревнований.

3. Диспансерное обслуживание отдельных групп спортсменов и населения.

4. Медико-санитарное обеспечение соревнований.

5. Медико-санитарное обеспечение учебно-тренировочных занятий.

6 Профилактика спортивного травматизма. Предупредительный и текущий санитарный надзор за местами и условиями проведения учебных занятий и соревнований.

7. Врачебная консультация по вопросам физкультуры и спорта.

8. Санитарно-просветительная работа с занимающими фигурным катанием на коньках

9. Агитация и пропаганда избранного вида спорта.

10. Повышение квалификации медработников по вопросам врачебного контроля за лицами, занимающимися спортом.

11. Изучение эффективности совершенствования организационных форм врачебного контроля за лицами, занимающимися спортом с последующим их анализом.

12. Научные исследования в области медико-биологических проблем физической культуры и спорта. Врачебный контроль является обязательным в группах начальной подготовки. К занятиям фигурным катанием на коньках допускаются дети, не имеющие серьезных отклонений в состоянии здоровья. Справка от врача обязательна.

Для детей, занимающихся в тренировочных группах, рекомендуется проведение диспансеризации во врачебно-физкультурных диспансерах по согласованному графику. Рекомендуется также проведение этапных медицинских обследований и наблюдений врача за спортсменами тренировочных групп.

Преимущественная направленность тренировочных нагрузок оценивается по ЧСС.

таблица № 8

|  |  |
| --- | --- |
| **ЧСС (уд./мин.)** | **Направленность** |
| 100-130 | Аэробная (восстановительная) |
| 140-170 | Аэробная (тренирующая) |
| 160-190 | Анаэробно-аэробная (выносливость) |
| 170-200 | Лактатная-анаэробная (спец. выносливость) |
| 170-200 | Алактатная-анаэробная (скорость-сила) |

В таблице №6 представлены значения частоты сердечных сокращений и преимущественной направленности физиологической мощности выполненной работы. По ЧСС контролируется и оценивается интенсивность тренировочной нагрузки, которая лежит в основе планирования как одного тренировочного занятия, так и микро-, мезо- и макроциклов подготовки. Фактическое значение ЧСС позволяет оценить возможности, реализующие планируемую интенсивность нагрузок. В таблице представлена шкала интенсивности тренировочных нагрузок.

таблица №9

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Интенсивность | Частота сердечных сокращений | |
| уд./ 10 с. | уд./ мин. |
| Максимальная | 30 и более | 180 и более |
| Большая | 29-26 | 174-156 |
| Средняя | 25-22 | 150-132 |
| Малая | 21-18 | 126-108 |

Для оценки адаптации фигуристов к тренировочным нагрузкам рекомендуется процедура исследования физической работоспособности сердечно- сосудистой системы при проведении пробы Руффье – Диксона.

Функциональная подготовленность спортсмена определяется прежде всего состоянием его кислородно-транспортной системы. Осуществлять контроль за функциональным состоянием спортсмена можно по следующим показаниям: минутный объем дыхания, кислородный пульс,  МПК. Для этого могут быть применен тест – определение МПК. С помощью этого теста можно оценить величину общей физической работоспособности спортсмена. На каждой ступени нагрузки производится забор выдыхаемого воздуха с целью определения величины потребления кислорода. Абсолютным критерием достижения испытуемым кислородного «потока» является наличие плато на графике зависимости величины потребления кислорода от мощности физической нагрузки.

**3.5. Программный материал для практических занятий по каждому этапу подготовки с разбивкой на периоды подготовки**

**Этап начальной подготовки**

характеристика этапа:

 Основное внимание на этапе начальной подготовки (НП) уделяется разносторонней общей физической подготовке с использованием средств хореографических, акробатических, гимнастических упражнений и упражнений на развитие координацию движений, т.е. средств, характерных для фигурного катания на коньках.

Основные задачи адаптационного периода:

* вызвать у детей желание кататься;
* обеспечить процесс общей физической подготовки;
* выработать навыки самообслуживания, необходимые для подготовки к занятиям и после них;
* сформировать первоначальные представления о технике катания на коньках;
* решить организационные проблемы подготовки инвентаря.

Задачи и преимущественная направленность тренировочного процесса:

* формирование устойчивого интереса к занятиям спортом;
* формирование широкого круга двигательных умений и навыков;
* освоение основ техники по виду спорта фигурное катание на коньках;
* всестороннее гармоничное развитие физических качеств;
* укрепление здоровья спортсменов;
* выявление задатков и способностей детей;
* отбор перспективных юных спортсменов для дальнейших занятий по виду спорта фигурное катание на коньках;
* воспитание черт спортивного характера.

Данный этап рассчитан на 3 года. Основными средствами общефизической подготовки можно отнести упражнения для головы и шеи, для рук и плечевого пояса туловища, ног. Обращается внимание на амплитуду и темп движений, достаточную сложность упражнений, осанку, темп и качество исполнения упражнений. Необходимо научить детей выполнять комплекс спортивных упражнений в заданном темпе, четко выполнять команды, чтобы тренировочный процесс обеспечивал быстрое и качественное овладение движениями.

Для развития физических качеств, следует использовать следующие упражнения:

- для развития ловкости: акробатические упражнения (кувырки, перекаты, мостик); внезапные остановки, изменение направления движения при ходьбе и беге; преодоление препятствий; броски и ловля мяча в различных положениях и.п.; игры и эстафеты;

- для развития координации: разнообразные движения рук и ног в сочетании друг с другом; ходьба спиной вперед; подвижные игры и эстафеты;

- для развития скоростно-силовых качеств, прыжки в высоту с места, с разбега, через планку, с двух на две, одну и т.д., прыжки в длину, тройной прыжок с места, разбега; многоскоки, бег с препятствиями; игры, эстафеты с бегом и прыжками;

- для развития быстроты: выполнение быстрых движений, быстрое реагирование в процессе игр; повторное пробегание отрезков от 5 до 20 метров из различных и.п. и стартовых положений; ускорения; игры и эстафеты с использованием скоростных упражнений;

- для развития равновесия: упражнения в статическом равновесии (позы на одной ноге; на коленях); упражнения в динамике (ходьба по шнуру, линии, скамейке, бревну, по наклонной опоре, с движениями рук);

- для развития силы: прыжковые упражнения (прыжки вверх на месте, в продвижении, через препятствия, многоскоки, с поворотом, с возвышения, в глубину с последующим отскоком);

- для развития гибкости: маховые движения с полной амплитудой, складка их седа, стойки, рыбка, качалки, шпагаты, мостики; удержание ноги на определенной высоте; подвижные и игры с использованием статических поз.

Обучение основам техники фигурного катания на коньках происходит в условиях наземной подготовки (в зале) с использованием имитационных упражнений.

Важным перед первым выходом на лёд, является обучение детей умению правильно падать вперёд и назад, с использованием гимнастических матов. Непосредственно на льду основное внимание уделяется обучению скольжением, овладению равновесием.

На этапе начальной подготовки необходимо уделять внимание выполнению имитационных упражнений (без коньков) для овладения базовыми двигательными действиями; имитации скольжения вперед, назад; поворотам стоп одновременно из стороны в сторону на месте, с продвижением; исполнению полуфонариков и фонариков, змейки, крестных шагов вперед, назад; имитации перебежки на месте, в движении; ласточке, пистолетику, спиралям, бегу со сменой направления и фронта движения (по команде, рисунку).

Основные методы обучения - групповой и поточный. Главные методы практического разучивания - метод строго регламентированного упражнения. Необходимо избегать попыток заменить качественное построение тренировочного процесса чрезмерным увеличением объема занятий, числа повторений элементов.

В процессе занятий на льду совершенствуются ранее изученные упражнения, изучаются новые: прыжки в один оборот в каскаде или комбинации, Аксель; вращения в волчке, в ласточке, в наклоне (для девочек); спирали вперед, назад, со сменой ноги, по дугам, элементы шаговых дорожек, шаги с тройками, перетяжками. Особое внимание следует уделять обучению реберному скольжению, так как одноопорное скольжение по дугам разной кривизны является базовым движением в технике фигурного катания на коньках. К базовым элементам относится выполнение и поворотов (тройка, скоба, крюк, выкрут, петля).

Обучение выполнению их возможно только при вращении – основном, опорном, собственно базовым действием фигуриста. Необходимым условием выполнения вращения является встречное движение верхней части тела относительно нижней его части – скручивание. Это движение – базовое в технике фигурного катания на коньках.

Основные задачи по специальной технической подготовке (СТП):

1. Обучение основным группам элементов одиночного фигурного катания:

- элементам скольжения со сменой ребра, фронта и направления движения (группы простых и базовых шагов);

- прыжковым элементам в 0,5; 1; 1,5; 2 оборота с различных подходов;

- элементам простых и сложных вращений с различных подходов.

2. Обучение культуре выполнения соревновательных упражнений.

3. Выполнение соответствующих разрядных нормативов.

Основные задачи по общей и специальной физической подготовке (ОФП, СФП, хореография):

1. Содействие развитию основных физических качеств с учетом соответствующих сенситивных периодов.

2. Развитие скоростных, двигательно-координационных способностей, гибкости с учетом специфики двигательной деятельности фигурного катания на коньках.

3. Развитие творческих способностей детей, исполнительского мастерства, музыкальности.

Таким образом, при разработке спортивных программ групп начальной подготовки тренировочный процесс носит преимущественно обучающую направленность. При этом отсутствует выраженная волнообразность физических нагрузок, исключается резкая смена периодов нагрузки и восстановления. Выполнение соревновательных программ на высоком профессиональном уровне в фигурном катании на коньках требует достаточного уровня развития специфических физических качеств, к которым в первую очередь можно отнести скоростно-силовые качества и другие. Поэтому на первом этапе подготовки фигуристов (в группах начальной подготовки) развитие специальных физических качеств является одной из основных задач.

**Тренировочный этап (этап спортивной специализации)**

характеристика этапа:

Тренировочный (этап спортивной специализации) этап является главным в определении перспективности юных фигуристов для достижения высоких спортивных результатов. На этом этапе происходит освоение и совершенствование сложных прыжков, вращений, прыжков во вращении, дорожек, шагов и спиралей, которые послужат основой высоких спортивных результатов в будущем.

Основными задачами тренировочного этапа являются:

* повышение уровня общей и специальной физической, технической, тактической и психологической подготовки;
* обучение технике соревновательных упражнений;
* подготовка к выступлениям в соревнованиях;
* приобретение опыта и достижение стабильности выступления на официальных спортивных соревнованиях по виду спорта фигурное катание на коньках;
* формирование спортивной мотивации;
* совершенствование тонкой координации движений, мышечных ощущений, восприятие пространства и времени, способности к самоуправлению движениями;
* укрепление здоровья спортсменов.

Занимаясь в тренировочных группах, фигуристы должны научиться выполнять соревновательные программы: короткую и про­извольную. За счет постепенного увеличения количества выступлений в соревнованиях приобретается соревновательный опыт. Увеличивается число и продолжительность тренировочных занятий, изменяется соотношение между ОФП, СФП и технической подготовкой. Увеличивается объем специальной физической подготовки, а объем общей физической подготовки снижается. Основное внимание уделяется спортивно-технической подготовке. Большое внимание следует уделять использованию средств восстановления и оздоровления.

Большое внимание уделяется упражнениям, способствующим развитию гибкости и подвижности суставов, развитию координационных способностей.

Основное внимание следует уделять специальной скоростно-силовой подготовке, упражнениям на растяжение.

Основой технической подготовки фигуристов 1-го года обучения является обучение реберному скольжению с помощью тестовых упражнений, вклю­чающих скольжение по дугам назад- наружу, назад- внутрь со скрещением спереди, петлевым поворотам, исполнению двукратных троек вперед- наружу и вперед- внутрь по рисунку серпантин. В течение года фигуристы должны освоить прыжки: Аксель, двойные прыжки, один каскад или комбинацию прыжков, включающих какой-нибудь прыжок в два оборота; вращения: на одной ноге сидя (в волчке) или в ласточке (для девочек в наклоне); спирали вперед и назад со сменой ног.

Второй и третий годы этого этапа должны способствовать овладению обширным комплексом двигательных умений и навыков в фигурном катании. Основными элементами в технической подготовке фигуристов являются: реберное скольжение по сложному рисунку, используя всю ледовую по­верхность катка (по серпантину) с включением серий шагов с перетяжками назад-наружу, назад-внутрь, троечных поворотов, чоктау, шагов с перетяжкой.

Средствами ОФП на этом этапе могут быть следующие упражнения: общеразвивающие упражнения, акробатика, гимнастика, спортивные и подвижные игры и др.

Средствами специальной физической подготовки являются специальные имитационные упражнения, которые помогают решать и задачи технической подготовки. Основное внимание уделяется имитации многооборотных прыжков (в основном реберных), исполнению «туров» в 1-2-3-3,5 оборота в обе стороны, имитации вращений, прыжков во вращение и др.

Особое значение на этом этапе приобретает хореографическая подготовка, цель которой – развивать творческие способности фигуристов, которые помогут воплощать на льду с помощью специальных движений, пластики и мимики идею и характер музыкального сопровождения соревновательных композиций. Большое внимание уделяется упражнениям, способствующим развитию гибкости и подвижности суставов, развитию координационных способностей.

Совершенствуется исполнение прыжков в два оборота, каскады и комбинации прыжков, включающие разнообразные прыжки тоже в два оборота; прыжок двойной Аксель, один тройной прыжок, прыжок с шагов (не менее 2-х оборотов); вращения со сменой ноги и позиции, прыжки во вращение; комбинации шагов с исполнением микроэлементов: крюков, выкруток, скоб; комбинации спиралей.

На третьем году занятий в тренировочных группах создаются группы фигуристов, начинающих специализацию в парном катании и спортивных танцах на льду. Эти спортсмены уже обладают хорошим уровнем развития необходимых физических качеств, приобрели навыки в исполнении базовых движений, прыжков, комбинаций и каскадов прыжков, вращений и прыжков во вращение, шагов, их комбинаций, спиралей и т.д. Поэтому основное направление работы тренеров со спортсменами связано с изучением, освоением и совершенствованием техники исполнения специфических движений для парного катания (поддержек, подкруток и выбросов, совместных вращений и тодесов, обучением исполнять элементы в паре, в различных позициях и хватах) и спортивных танцев на льду (разучивание шагов обязательных танцев, исполнение разнообразных поддержек, вращений в паре, комбинированных вращений, шагов).

Основными средствами подготовки фигуристов-парников являются так же, как и в одиночном катании, ОФП, СФП, СТП. Однако содержание их отличается от одиночного катания в силу специфики этого вида. В парном катании спортсмены выполняют соревновательные элементы как раздельно (прыжки, вращения, шаги), так и совместно (поддержки, подкрутки, выбросы, совместные вращения, тодесы, шаги, спирали).

Для обучения специфическим элементам парного катания и в первую очередь поддержкам, подкруткам и выбросам требуется тщательная физическая подготовка в зале. Партнеру следует обратить особое внимание на развитие таких качеств, как сила, выносливость, ловкость, а партнерше – на ловкость, скорость, гибкость. При выполнении поддержек партнерша должна свободно удерживать себя в упоре на двух или одной руке и поэтому иметь хорошо развитые мышцы плечевого пояса и туловища. Овладению поддержкам способствует имитационные упражнения в зале. Эффективность этих упражнений возрастает, если использовать отягощения: на талию в виде пояса – весом 1 - 5 кг и на голеностопные суставы партнерши – весом 0,3 - 1 кг. Совершенствовать умение партнера выталкивать партнершу вверх помогают упражнения с резиновым амортизатором. Наряду с отягощением при обучении поддержкам целесообразно использовать облегченные условия подъема (лонжу). В комплекс упражнений, выполняемых партнершей во вне ледовых условиях нужно включать такие подводящие и имитационные упражнения, как ходьба на руках по параллельным брусьям, по гимнастическому бревну в позе, соответствующей позе поддержки.

При обучении подкруток на начальном этапе необходимо научить партнера резко выталкивать партнершу вверх. Этому способствуют специальные упражнения с резиновым амортизатором.

Для выполнения тодеса рекомендуется провести цикл занятий по ОФП с основным упором на следующие упражнения: отжимание руками от пола; отжимание руками в положении упора спиной к гимнастической скамье с выведением таза наверх; упражнения для мышц брюшного пресса; для прямых мышц живота – складки; наклоны туловища с упором ногами; для косых мышц живота – наклоны туловища из исходного положения – лежа на боку – вправо или влево с упором ногами, руки за головой; растяжки.

Особое внимание следует уделять упражнениям на развитие спины и подвижности кистей рук партнера и партнерши, статическому удержанию веса тела в двух руках и одной (партнер); скручиванию в пояснице, скручивание плеч относительно таза с небольшими приседаниями (для партнерши).

Средствами СФП при обучении тодесу являются статические и динамические упражнения, направленные на принятие и удержание позы «тодеса» партнершей. Статические упражнения выполняются у шведской стойки, сидя к ней спиной, опорная рука держится за вторую – третью ступеньку стенки, а опорная нога развернута пяткой вперед или назад (в зависимости от вида тодеса). Партнерша принимает позицию тодеса и кратковременно ее удерживает. К динамическим упражнениям, направленным на удержание позы, является использование роликовых коньков и помощь партнера. В задачи партнера на стадии начального обучения входит приобретение умения удерживать партнершу в положении «тодеса», правильно выбирать дугу скольжения с последующим переходом в позицию «циркуль».

Средствами СТП для фигуристов-парников на этапе начальной специализации (2-й год обучения в ТГ) являются: скольжение раздельно и в паре, вперед, назад в позициях: рука в руке, бок о бок; выполнение поворотов (микроэлементов) синхронно; выполнение шагов раздельно и в паре (параллельно, последовательно) по прямой, кругу, серпантину; выполнение вращений раздельно и в паре (волчок, либела); прыжков во вращение (раздельно) в волчок, в ласточке; совместное вращение со сменой позиций; выполнение прыжков: аксель, всех двойных прыжков, каскадов прыжков (каждый прыжок не менее 2-х оборотов); выполнение простейших поддержек (группы: 1, 2, 3) с различного подхода, в различных хватах; выполнение подкруток в 1 и 2 оборота; выполнение выбросов в 1 и 2 оборота; выполнение тодесов: назад наружу, назад внутрь.

Средствами ОФП и СФП для фигуристов, которые начали заниматься спортивными танцами на льду, будут упражнения, рекомендованные для фигуристов – парников, за исключением тех, которые используются для обучения поддержкам на вытянутых руках над головой, подкруток. Особое внимание надо уделить упражнениям на развитие гибкости и подвижности голеностопного, коленного, тазобедренного суставов, гибкости позвоночника. Этому способствуют занятия хореографией и специальные имитационные упражнения: выполнение партнерами раздельно и совместно поворотных элементов: моухоков и чоктау, обращая внимание на наклон тела перед поворотом, перенос ОЦТ с одной ноги на другую, удерживание равновесия после поворота; выполнение других поворотов: троечных, скобочных, крюков, выкруток, твизлов перед зеркалом, обращая внимание на положение тела, опорной и свободной ноги, головы, рук; имитационные упражнения, направленные на создание правильной ритмической структуры движения, при которой колено опорной ноги работает очень мягко; выполнение упражнений на растяжение. Средствами СТП для танцоров на тренировочном этапе являются движения направленные на овладение техникой специфических танцевальных элементов, которые являются базовыми в спортивных танцах на льду (одноопорное скольжение вперед и назад, при котором отталкивание осуществляется от ноги; шассе: простое и скрещенное, скользящие шаги, беговые (progressive) шаги вперед и назад; роллы; кроссроллы ; шаги на зубцах; повороты: тройки, троечные повороты по типу Американского, Европейского и Равенсбургского вальсов; троечные повороты партнеров вокруг общей оси, скобки, крюки, выкруток, моухок и чоктау (открытые, закрытые и маховые). Вращательные движения: твизлы, серии синхронных твизлов в один, два оборота в позиции бок о бок, друг за другом, параллельно или зеркально, ходом вперед или назад; пируэты: танцевальные вращения, комбинированные вращения. Упражнения, направленные на обучение движений со сложным расположением свободной ноги по отношению к опорной: купе, пассе, аттитюд; танцевальные поддержки: стационарная поддержка по прямой, по дуге, вращающая, поддержка с вращением в обе стороны, серпантин; комбинированная поддержка; прыжки: танцевальные прыжки, небольшие прыжки, подскоки.

Весь комплекс этих движений необходимо разучить раздельно, а затем в паре (совместно) в следующих танцевальных позициях: рука в руке, вальсовая, фокстротная, танго, килиан и его модификации: обратный килиан, открытый килиан, закрытый килиан, скрещенный; «Променад» - продвижение по льду партнеров прогрессивными шагами. К концу первого года специализации танцоры должны овладеть техникой исполнения следующих обязательных танцев: Европейский вальс, фокстрот, марш, американский вальс, квикстеп, танго. Обязательные танцы рекомендуется разделить на сегменты и разучивать каждый сегмент раздельно, затем в паре, не касаясь друг друга. После прочного усвоения шагов партнерами в отдельности, можно переходить к исполнению этих сегментов в паре в требуемой позиции. Очень важно для танцев разучивать шаги друг друга, так как в большинстве обязательных танцев они различаются. Затем можно разучивать танец целиком в паре, сначала без музыки (под счет метронома, если это возможно), потом под музыкальные варианты каждого танца.

**Этап совершенствования  спортивного мастерства**

 характеристика этапа:

Задачами этапа совершенствования спортивного мастерства являются:

* повышение функциональных возможностей организма спортсменов;
* повышение спортивного мастерства на основе совершенствования общих и специальных физических качеств, технической, тактической и психологической подготовки до уровня требований сборных команд;
* прочное овладение базовой техникой и тактикой фигурного катания на коньках;
* стабильность демонстрации высоких спортивных результатов на региональных и всероссийских официальных спортивных соревнованиях;
* совершенствование соревновательных упражнений: короткой и произвольной программ парного и одиночного катания, обязательного, оригинального и произвольного танцев в спортивных танцах на льду;
* освоение высоких тренировочных нагрузок и накопление соревновательного опыта;
* поддержание высокого уровня спортивной мотивации;
* сохранение здоровья спортсменов.

Основные средства ОФП и СФП, которые необходимо использовать в тренировочном процессе на этом этапе, аналогичны тем, которые были указаны ранее на тренировочном этапе. Однако на этапе спортивного совершенствования цели общей и специальной подготовки начинают различаться. Основной целью общей физической подготовки является развитие сердечно-сосу­дистой системы, укрепление опорно-двигательного аппарата, улучшение общей координации, умение активно управлять расслаблением мышц. Специальная физическая подготовка направлена на дальнейшее совершен­ствование специальной выносливости, скоростно-силовых способностей, координационных способностей. Для представителей парного катания в качестве средств силовой подготовки можно шире использовать упраж­нения с более значительными отягощениями (штанга, гири) и отягощения за счет веса партнера. Эти же средства можно рекомендовать фигуристам, специализирующимся в одиночном катании. Особое внимание на этом этапе должно быть уделено развитию координационных способностей. Координационные способности играют в фигурном катании важную роль. Они способствуют быстрому и активному освоению двигательных навыков, спортивной техники, музыкально-эстетических и других способностей и тем самым дают возможность успешно выступать в спортивных соревнованиях. Ледовая подготовка для фигуристов всех специализаций направлена на обеспечение высокой эффективности техники, обеспечение оптимальной разносторонности технической подготовленности и достижение высоких спортивных результатов.

На первом году обучения фигуристы- одиночники совер­шенствуют элементы короткой и произвольной программ I разряда, а также отдельные элементы: прыжки, каскады прыжков, комбинации вращений с одной сменой ноги, комбинации шагов с обязательным исполнением микро­элементов: крюков, выкрюков, скоб.

Второй год обучения предусматривает совершенствование ранее из­ученных элементов, а также овладение как минимум одним прыжком в три оборота, выполнение не менее одного каскада или комбинации из двойного и тройного прыжков.

Специальная физическая подготовка направлена на дальнейшее совершенствование специальной выносливости, скоростно-силовых способностей, координационных способностей у фигуристов- одиночников.

Для представителей парного катания в качестве средств силовой подготовки можно шире использовать упражнения с более значительными отягощениями (штанга, гири) и отягощения за счет веса партнера. Эти же средства можно рекомендовать фигуристам, специализирующимся в спортивных танцах на льду. Для развития ловкости весьма эффективным средством являются прыжки на батуте, которые формируют способность управлять своим телом.

При совершенствовании выносливости широко применяют интервальные методы тренировок. В качестве средств физической подготовки должны широко использоваться специальные комплексы упражнений, распределенные по своей направленности по станциям, то есть «круговая» тренировка. Особое значение на этом этапе должно быть уделено развитию координационных способностей. Координационные способности имеют в фигурном катании важное значение. Они способствуют быстрому и активному освоению двигательных навыков, спортивной техники, музыкально-эстетических и других способностей, и тем самым дают возможность успешно выступать в спортивных соревнованиях.

Высокий уровень развития координационных способностей позволяет фигуристам быстро обучаться, точно оценивать пространственные, временные, динамические возможности своих движений, точно и быстро выполнять двигательные действия в необычных условиях, ориентироваться во времени и в пространстве, предугадывать изменения двигательных действий, исполнять движения плавно, выразительно, артистично, в унисон с музыкальным сопровождением.

В фигурном катании на коньках стремятся довести координационные способности, отвечающие специфике спортивной специализации, до максимально возможной степени совершенства. Направленное развитие координационных способностей является одной из определяющих сторон совершенствования спортивного мастерства, от этого, прежде всего, зависит уровень спортивно-технического мастерства. Если не учитывать этого, постоянная специализация в стандартных формах движений будет вести к косным двигательным навыкам и суживать саму возможность их перестройки и обновления. В результате может возникнуть стойкая стереотипия движений – своего рода координационный барьер. Ледовая подготовка для фигуристов всех специализаций направлена на обеспечение высокой эффективности техники, обеспечение оптимальной разносторонности технической подготовленности и направлена на достижение высоких спортивных результатов.

На первом году обучения, на этом этапе фигуристы-одиночники совершенствуют элементы короткой и произвольной программ I разряда, а также отдельные элементы: прыжки, каскады прыжков, комбинации вращений с одной сменой ноги, комбинации шагов с обязательным исполнением микроэлементов: крюков, выкрюков, скоб.

Второй год обучения предусматривает совершенствование ранее изученных элементов, а также овладение как минимум одним прыжком в три оборота, выполнение не менее одного каскада или комбинации из двойного и тройного прыжков КМС.

Совершенствование элементов короткой программы и сбалансированной произвольной программы в соответствии с требованиями правил соревнований по разряду.

В парном катании ледовая подготовка в первый год, направлена на освоение и совершенствование следующих элементов: двух различных видов поддержек над головой (группа 4), подкруток, луц- шпагат, выброс-аксель или любой двойной, двух различных двойных прыжков и каскада из двух прыжков, параллельного вращения, парного комбинированного вращения, тодесов, комбинации спиралей, дорожки шагов, соединительных элементов со сложной работой ног, а так же на совершенствование элементов короткой и произвольной программ в соответствии с правилами ИСУ.

Второй год обучения направлен на совершенствование соревновательных программ по нормативам разряда кандидата в мастера спорта. Спортсменам необходимо овладеть техникой исполнения трех различных поддержек или подкруток (в том числе одной тройной или двойной подкруткой и одной поддержкой со сменой позиции партнерши), одним двойным или тройным выбросом, прыжками: двойной Аксель, любым двойным прыжком, прыжковой комбинацией из двух прыжков, включающих два разных прыжка в два оборота, параллельным вращением, парным вращением; не менее одним тодесом, комбинацией дуг расположенных на всей поверхности катка и включающих разнообразные ласточки; любой дорожкой шагов; различными соединительными элементами. Представители спортивных танцев на льду на 1-м году этапа спортивного совершенствования продолжают работу над техникой исполнения основных танцевальных движений, доводя ее до совершенной степени исполнения. Продолжают разучивание новых обязательных танцев: рокер-фокстрот, квикстеп, Вестминстерский вальс, Пасодобль, Венский вальс. Совершенствуют ранее изученные танцы. Помимо обязательных танцев, уделяется внимание обучению твизлам (не менее 1-го оборота), исполняемым параллельно обоими партнерами, как минимум трем различным поддержкам продолжительностью не менее 6 секунд, одному вращению в любой позиции и хватах (минимум 3 оборота) для обоих партнеров; дорожкам шагов по диагонали или по кругу без предписанных элементов. На этом этапе танцоры выступают в соревнованиях не только с обязательными танцами, но и с произвольной программой. Поэтому составлению программы, ее выкатыванию, и выступлению в соревнованиях должно отводиться необходимое время.

Второй этап совершенствования спортивного мастерства предусматривает овладение танцорами соревновательных композиций разряда кандидат в мастера спорта. На протяжении этого года танцоры должны выучить все обязательные танцы, которые предусмотрены классификацией и Техническим комитетом по спортивным танцам на льду ИСУ.

Для оригинального танца спортсменам необходимо освоить следующие обязательные элементы: различные поддержки продолжительностью исполнения до 6 секунд: стационарные, по прямой линии, по дуге и вращательные. Только 2 различных типа из них могут быть включены в оригинальный танец, один вариант - танцевального вращения (вращение или комбинированное вращение), две серии шагов – одна по диагонали с использованием разрешенных на каждый год хватов, другая – по продольной оси катка, где партнеры не касаются друг друга. Эта серия шагов должна включать зеркальную и (/или) сочетающуюся работу ног танцоров, два последовательных твизлам на одной ноге у каждого партнера с одним шагом между ними. Все эти требуемые элементы выполняются под музыку в соответствии с ритмами, предложенными на каждый сезон техническим комитетом по спортивным танцам на льду.Для произвольного танца следует разучить весь комплекс поддержек. Помимо указанных выше, добавляются поддержки продолжительностью до 10 секунд: по серпантину, вращательная поддержка в обе стороны, комбинированная. В танец включаются только три поддержки: две – из коротких поддержек (не более 6 секунд) и одна – из длинных (не более 10 секунд). Помимо поддержек танцорам надо освоить несколько вариантов комбинаций шагов: по продольной оси катка, по диагонали, по кругу (по часовой и против часовой стрелки), по серпантину (также по часовой или против часовой стрелки). В произвольный танец должно быть включено танцевальное или комбинированное вращение, а также одна серия синхронных твизлов. Все эти элементы, включенные в произвольный танец, должны соответствовать требованиям к количеству и другим ограничениям и выполняться под музыку, избранную танцорами.

**Этап высшего спортивного мастерства**

характеристика этапа:

Цель этапа ВСМ - достижение стабильных и высоких результатов на основе индивидуальной подготовки фигуристов.

Задачи:

* достижение результатов уровня спортивных сборных команд Российской Федерации;
* повышение стабильности демонстрации высоких спортивных результатов во всероссийских и международных официальных спортивных соревнованиях.
* дальнейшее совершенствование техники соревновательных упражнений в связи с меняющимися требованиями новой судейской системы;
* повышение функциональной возможности организма спортсменов для преодоления возрастающих нагрузок;
* овладение новыми «бонусными» элементами для повышения рейтинга технического уровня фигуристов;
* овладение 3-4 уровнем исполнения соревновательных упражнений короткой и произвольной программ одиночного и парного катания, элементов оригинального и произвольного танцев.

СредствамиОФП могут оставаться легкоатлетические кроссы, беговые, прыжковые упражнения: в длину, высоту и т. д. Однако на этом этапе ОФП используется крайне мало, по мере необходимости. Больше внимания уделяется СФП, с помощью которой можно поддерживать развитие необходимых физических качеств на высоком уровне. В качестве основных средств СФП можно использовать круговую тренировку с включением в «станции» подводящих и имитационных упражнений.

Наиболее важной задачей на **этапе высшего спортивного мастерства** является дальнейшее развитие специальной выносливости. Тренировка фигуристов (СТП) на этом этапе имеет интегральный характер и направлена на координацию и реализацию в соревновательной деятельности различных составляющих спортивного мастерства – технической, физической, тактической и психологической подготовленности. Основное направление интегральной подготовки фигуристов:

- совершенствование индивидуальных технико-тактических действий;

- совершенствование способностей к предельной мобилизации эмоциональных возможностей;

- совершенствование способностей к переключению максимальной двигательной активности на периоды относительного расслабления с целью обеспечения высокой работоспособности. В качестве основных средств интегральной подготовки выступают соревновательные упражнения фигурного катания на коньках, выполняемые в условиях соревнований самого высокого уровня.

В одиночном катании – это короткая программа, включающая 8 обязательных элементов со связующими шагами в соответствии с требованиями ИСУ на данный сезон; сбалансированности программы, в том числе включает не менее трех разнообразных прыжков в три оборота, не менее двух разнообразных каскадов или комбинаций из двойных и тройных прыжков.

Для фигуристов- одиночников, имеющих разряд мастер спорта международного класса, или выступающих на сериях GRAND – Prix, чемпионатах ИСУ на этом этапе необходимо освоение всех разновидностей тройных прыжков, прыжка Аксель в 4,5 оборота, 2-х - 3-х различных четверных прыжков, не менее 3-х каскадов и комбинаций из тройных и четверных прыжков, оригинальных вращений, комбинированных вращений, прыжков во вращение с необычного захода, использование различных ребер конька, позиций тела, свободной ноги, рук, головы, флуктуации скорости, а также совершенствование сложных дорожек шагов, спиралей.

В парном катании – это короткая программа, в которой должны исполняться тоже 8 обязательных элементов в соответствии с требованиями ИСУ на данный сезон и произвольная сбалансированная программа, в состав которой должны быть включены три различных поддержки (в том числе одна тройная подкрутка и одна поддержка со сменой позиции партнерши или сменой хвата); выброс – двойной Аксель или тройной выброс; любой тройной прыжок и двойной Аксель; прыжковая комбинация из двух двойных прыжков; параллельное вращение с двумя сменами позиций и одной сменой ноги, не менее одного тодеса; комбинация спиралей (с преобладанием ласточек) из дуг, располагаемых по всей поверхности катка, одной дорожки шагов, соединительных элементов со сложной работой ног.

Для парников, выступающих на соревнованиях самого высокого ранга, помимо вышеуказанных элементов, в тренировочный процесс необходимо включать изучение и совершенствование таких элементов как поддержка группы 5 (лассо, лассо на одной руке с модификациями позиций партнерши, сменой хватов); освоение 2-3 прыжков в три-четыре оборота, комбинаций и каскадов прыжков, состоящих из тройных и четверных прыжков, тодесов – четыре варианта, сложных раздельных и комбинированных вращений, предусматривающих оригинальный заход и всех других черт, которые повышают уровень их; усложнение шагов, комбинаций спиралей.

Спортивные танцы на льду отличаются от одиночного и парного катания своей специфической программой, в которую входит исполнение обязательных танцев, оригинального и произвольного танцев. На этом этапе танцоры должны владеть всем арсеналом шагов, из которых состоят обязательные танцы, определенные техкомом по спортивным танцам на каждый сезон. Особое внимание в тренировочном процессе уделяется совершенствованию техники обязательных танцев и особенно исполнению танцев в музыку, выражая при этом характер и ритм танца. Программа короткого танца не отличается от программы по разряду кандидатов в мастера спорта (юниорская программа), поэтому совершенствуется техника всех элементов, включенных в танец на каждый сезон.

По своему содержанию произвольный танец аналогичен танцу по программе юниоров, однако количественные параметры увеличиваются. Так, следует исполнять 4 поддержки: 2 - из списка коротких поддержек и 2 - из длинных. Танцоры могут выбрать один из вариантов сочетаний вращений и серий синхронных твизлов: 2 различных типа вращений и одну серию синхронных твизлов, или одно танцевальное вращение и 2 серии синхронных твизлов.

На этапе высшего спортивного мастерства особое внимание уделяется таким методам тренировки, которые способствуют повышению качества исполнения шагов в обязательных танцах по сегментам и всего танца, а также повышению уровней исполнения танцевальных элементов соревновательных программ за счет усложнения техники их исполнения. Большое значение имеет постановочная работа, в которой предусматривается также увеличение до максимальных значений оценок за компоненты программы.

Таблица №10

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Этапный норматив | Этапы и годы спортивной подготовки | | | | | |
| этап начальной подготовки | | тренировочный этап (этап спортивной специализации) | | этап совершен- ствования спортивного  мастерства | этап высшего спортивного мастерства |
| до года | свыше года | до двух лет | свыше двух лет |
| Количество часов в неделю | 10 | 14 | 18 | 22 | 32 | 32 |
| Количество тренировок в неделю | 4 | 5 | 8 | 12 | 14 | 14 |
| Общее количество часов в год | 520 | 728 | 936 | 1144 | 1664 | 1664 |
| Общее количество тренировок в год | 208 | 260 | 416 | 624 | 728 | 728 |

**Учебный план спортивной подготовки по фигурному катанию на коньках на 52 недели**

таблица №11

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Разделы подготовки | Этапы подготовки | | | | | | | | | |
| НП | | | ТЭ | | | | | СС | ВСМ  Весь период |
| 1 год | 2 год | 3 год | 1 год | 2 год | 3 год | 4 год | 5 год | весь период |
|  | Возраст занимающихся | От 6 лет | | | От 7 лет | | | | | от 10 лет | от 12л. |
|  | Количество часов в неделю | 10 | 14 | 14 | 18 | 18 | 22 | 22 | 22 | 32 | 32 |
|  | Количество тренировок в неделю | 4 | 5 | 5 | 8 | 8 | 12 | 12 | 12 | 14 | 14 |
| 1 | Общая физическая подготовка | 188 | 218 | 182 | 187 | 160 | 160 | 137 | 114 | 166 | 150 |
| 2 | Специальная физическая подготовка | 83 | 147 | 160 | 160 | 187 | 229 | 252 | 263 | 283 | 150 |
| 3 | Техническая подготовка | 228 | 334 | 358 | 524 | 526 | 629 | 629 | 629 | 998 | 1148 |
| 4 | Тактическая, теоретическая, психологическая подготовка | 15 | 21 | 14 | 28 | 28 | 34 | 34 | 34 | 33 | 33 |
| 5 | Участие в спортивных соревнованиях, инструкторская и судейская практика | 6 | 8 | 14 | 37 | 35 | 92 | 92 | 103 | 183 | 183 |
| Общее количество часов на 52 недели | | 520 | 728 | 728 | 936 | 936 | 1144 | 1144 | 1144 | 1664 | 1664 |

**3.6 Рекомендации по организации психологической подготовки**

Важнейшей задачей психологической подготовки к конкретному соревнованию является достижение и сохранение психической готовности в условиях ежедневных выступлений. При этом психологическая подготовка делится на раннюю предсоревновательную и непосредственную в ходе соревнований (перед каждым выступлением, в ходе одного выступления, после его окончания и в перерывах между выступлениями). На каждом из этих этапов применяются в разном соотношении общие и специальные методы психологического воздействия на спортсмена. Неудачное выступление на соревновании может стать мощным стрессогенным фактором и вызывать даже у талантливого спортсмена в будущем возникновение нежелательных физиологических реакций и невротических расстройств, в которых преобладают: эмоциональная напряженность, психомоторные, психовегетативные и гипотимические проявления. Это способствует нестабильности, а потом и срыву выступлений.

Наиболее типичными проявлениями невротических расстройств на различных этапах развития ситуации являются острые реакции на стресс и адаптационные реакции. Их тяжесть зависит от многих факторов: возраста, пола, уровня исходной социальной адаптации, индивидуальных характерологических особенностей.  
 Разработка психологических аспектов проблемы подготовки к соревнованиям в спорте вступила на новый этап.

Психологическая подготовка – процесс, направленный на создание у спортсменов состояния психической готовности к соревнованию. Это и следует считать предметом психологической подготовки к соревнованиям в спорте. Термин психологическая подготовка чаще всего используется для обозначения обширного круга действий тренеров, спортсменов и менеджеров, которые направлены на формирование и развитие психических процессов и качеств личности спортсменов, необходимых для успешной тренировочной деятельности и выступления в соревнованиях.

***Психологическая подготовка*** – это процесс практического применения четко определенных средств и методов, направленных на создание психологической готовности спортсмена.

***Основные вопросы психологической подготовки:***

* оценка особенностей личности спортсмена – его характера, темперамента, направленности личности, интересов, уровня притязаний в спорте и т.д.;
* социальные аспекты личности и коллектива – психологический климат в спортивном коллективе, формирование межличностных отношений;
* оценка максимальных возможностей спортсмена, его различных психических качеств;
* оценка психического состояния спортсмена и их регуляция;
* средства достижения максимальной или оптимальной психической работоспособности;
* обоснование применяемых средств реабилитации после большой тренировочной нагрузки, ответственных соревнований, напряженного спортивного сезона.

К компонентам психологической подготовленности относятся:

1)   свойства личности, т.е. мотивация, притязания, черты характера, темперамент;

2)   психологические процессы и функции;

3)   стабильные (положительные) психические состояния.

         Основная цель психологической подготовки – развить психологические черты личности и психические качества, необходимые спортсмену для достижения высокого уровня спортивного совершенства, психической устойчивости и готовности к выступлению в ответственных соревнованиях.

Основная задача психологической подготовки к конкретным соревнованиям состоит в том, чтобы создать у спортсмена состояние психической готовности к выступлению в состязаниях и помочь сохранить ее в ходе спортивной борьбы.

         Итак, под психологической подготовленностью следует понимать уровень развития комплекса психических качеств и психологических свойств и особенностей личности спортсмена, от которых зависят совершенное и надежное выполнение спортивной деятельности в экстремальных условиях.

**Виды психологической подготовки спортсменов**

         В планировании подготовки, в оценке готовности спортсменов и команд, в определении специфики нагрузок тренеры и спортсмены постоянно встречаются с необходимостью определения структуры, то есть знания видов подготовки и взаимосвязей этих видов.

***Общая*** психологическая подготовка характеризуется направленностью на формирование и развитие универсальных (всеобъемлющих, разносторонних, пригодных для многих целей) свойств личности и психических качеств, которые, являясь ключевыми в спорте, ценятся и во многих других видах деятельности человека.

***Специальная*** психологическая подготовка характеризуется направленностью на формирование и развитие психических качеств и свойств личности спортсменов, способствующих успеху в особых, конкретных условиях спортивной деятельности.

       Каждый  из  перечисленных  видов  общей  и   специальной   психологической подготовки в практике работы тренеров и спортсменов постепенно наполняется совершенно конкретным содержанием, средствами и приемами. Выделение видов общей и специальной психологической подготовки целесообразно только с условием их взаимного обогащения и дополнения, *взаимной коррекции.*

       Тренеры, имеющие регистрирующую аппаратуру, могут использовать ее как средства срочной информации, изучая различные параметры – время, пространство, характер движения, усилия и т.д.

       Вместе с тем, даже современное оборудование и аппаратура еще не гарантируют эффективности психологической подготовки. Эффективность находится в прямой зависимости от творческого использования этих средств в процессе психологической подготовки.

       Перечисленные выше средства и методы можно бесконечно увеличивать, раскрывать и детализировать через большое количество методических приемов, которые в различных сочетаниях способствуют решению задач психологической подготовки спортсменов в каждом конкретном случае.

**Понятие психологического состояния спортсмена**

Психические состояния спортсмена - особая категория психологии спорта, объединяющая большую группу жизненных явлений. Хотя психические состояния нельзя полностью сводить к переживаниям, однако они занимают значительное место.

Между тем психические состояния могут заполнить существующий разрыв между психическими процессами: ощущениями, восприятиями, мышлением и психическими свойствами личности.

**Виды психологических состояний и их характеристика**

Связанные с работой мышц изменения многих функций организма (увеличение легочной вентиляции, потребления кислорода, частоты сердцебиений, систолического и минутного объема крови, повышение уровня обмена веществ и энергии) могут наблюдаться еще до начала мышечной деятельности, в результате возникновения предстартового и стартового состояний. Предстартовое состояние возникает за много часов и даже суток до начала соревнований, а собственно стартовое является продолжением и в большинстве случаев усилением предстартовых реакций.

В каждом отдельном случае, в предстартовом периоде могут преобладать или специфические или неспецифические реакции. Если более выражены специфические, то степень предстартовых сдвигов соответствует трудности предстоящей работы. Современный спорт многообразен. Многообразие его выражается: 1) в большом количестве видов спорта;

2) в большом числе соревновательных упражнений, входящие в отдельные виды спорта;

3) в исключительном разнообразии содержательной и процессуальной стороны спортивной деятельности (биомеханические, энергетические, средовые и психологические особенности).

***Стартовая апатия*** обусловлена течением нервных процессов, противоположным тому, которое вызывает стартовую лихорадку: тормозные процессы в нервной системе усиливаются, чаще всего под воздействием сильного утомления или перетренировки. Наблюдается некоторая сонливость, вялость движений, снижаются общая активность и желание соревноваться, притупляются восприятие, внимание. Однако у ряда спортсменов через некоторое время (час или два), постепенно, по мере приближения времени старта, состояние апатии переходит в оптимальное соревновательное состояние. Такое явление чаще всего обусловливается наличием некоторых нежелательных (или неизвестных) моментов в предстоящем соревновании. У стартовой апатии есть особая разновидность – самоуспокоенность, которая возникает в тех случаях, когда спортсмен заранее уверен в своей победе, низко расценивает возможности своих соперников. Опасность этого состояния заключается в пониженном внимании, неспособности к мобилизации при неожиданных изменениях ситуации.

***Боевая готовность*** связана с оптимальным соотношением динамики возбудительных и тормозных процессов в нервной системе, их уравновешенностью и оптимальной подвижностью. Признаками такого состояния служат: сосредоточенность внимания на предстоящем соревновании, повышенная восприимчивость и способность мыслить, действенность и стенический характер эмоций, оптимальный уровень тревожности. В восточных единоборствах боевая готовность характеризуется особой отчетливостью сознания, рискованностью, раскрепощенностью мышц и движений, безграничной верой в возможность победы.

**3.7 Планы применения восстановительных средств (восстановительные мероприятия)**

Тренировка и восстановление – составляющие единого процесса овладения высоким спортивным мастерством.

Восстановление спортивной работоспособности и нормального функционирования организма после тренировочных и соревновательных нагрузок – неотъемлемая составная часть системы подготовки и высококвалифицированных, и юных спортсменов. Выбор средств восстановления определяется возрастом, квалификацией, индивидуальными особенностями спортсменов, этапом подготовки, задачами тренировочного процесса, характером и особенностями построения тренировочных нагрузок.

Необходимо использовать методические рекомендации по предупреждению переутомления и использованию средств восстановления.

***Тренировочные средства восстановления:***

* рациональное распределение нагрузок по этапам подготовки;
* рациональное построение тренировочного занятия;
* постепенное возрастание тренировочных нагрузок по объему и интенсивности;
* разнообразие средств и методов тренировки;
* переключение с одного вида спортивной деятельности на другой;
* чередование тренировочных нагрузок различного объема и интенсивности;
* изменение характера пауз отдыха, их продолжительности;
* чередование тренировочных дней и дней отдыха (естественный путь);
* оптимальное соотношение нагрузок и отдыха на отдельном тренировочном занятии и в отдельном недельном цикле;
* оптимальное соотношение нагрузок и отдыха на этапах годичного цикла;
* оптимальное соотношение тренировочных и соревновательных нагрузок,
* упражнения для активного отдыха и расслабления;
* корригирующие упражнения для позвоночника;
* дни профилактического отдыха.

***Психологические средства восстановления:***

* создание положительного эмоционального фона тренировки;
* переключение внимания, мыслей, отвлекающие мероприятия;
* внушение;
* психорегулирующая тренировка.

***Медико-биологические средства восстановления:***

- гигиенические средства*:*

* водные процедуры закаливающего характера;
* душ, теплые ванны;
* прогулки на свежем воздухе;
* рациональные режимы дня и сна;
* рациональное питание, витаминизация;
* тренировки в благоприятное время суток;

***физиотерапевтические средства:***

- душ: теплый (успокаивающий) при температуре 36-38° С, продолжительности 12-15 минут; прохладный, контрастный и вибрационный (тонизирующие) при температуре 23-28° С, продолжительности 2-3 минуты;

* ванны: хвойные, жемчужные, солевые;
* бани 1-2 раза в неделю: парная или суховоздушная при температуре 80-90°С, 2-3 захода по 5-7 минут (исключая предсоревновательный и соревновательный микроциклы);
* ультрафиолетовое облучение;
* аэронизация, кислородотерапия;
* массаж, массаж с растирками, самомассаж, приемы массажа: поглаживание, разминание, поколачивание, потряхивание.

Тренировочные средства восстановления являются основными в работе с подростками на этапе начальной подготовки. Различные медико-биологические средства восстановления необходимо применять в группах тренировочных и спортивного совершенствования, так как значительно возрастают интенсивность и объемы тренировочных нагрузок. Повышаются требования к планированию занятия. Методически неправильно построенное тренировочное занятие не даст положительных результатов даже при использовании вспомогательных средств восстановления.

Психологические, гигиенические и медико-биологические средства повышают устойчивость растущего организма к тренировочным и соревновательным нагрузкам, помогают снимать утомление за более короткое время, создавая этим дополнительные возможности спортивного роста.

Более быстрому восполнению энергозатрат помогает рациональное питание. Повышенная потребность юных спортсменов в полноценном белке, витаминах, минеральных веществах удовлетворяется введением дополнительных продуктов: спортивных напитков, печенья, мармелада. В период напряженных тренировок и соревнований питание является одним из важных средств повышения работоспособности и ускорения восстановительных процессов. Питание должно иметь оптимальную количественную величину, калорийность, хорошую усвояемость, высокие вкусовые качества и обеспечивать восполнение энергозатрат и обмен веществ в организме спортсмена. К мероприятиям оздоровительно-восстановительного характера можно отнести посещения спортивных состязаний по популярным видам спорта, концертов, спектаклей, музеев, участие в загородных прогулках, экскурсиях.

Важно не только иметь знания о средствах и мероприятиях по восстановлению работоспособности спортсменов, но систематически и грамотно их применять.

***Восстановительные мероприятия***

Восстановление спортивной работоспособности и нормального функционирования организма после тренировочных и соревновательных нагрузок - неотъемлемая составная часть системы подготовки высококвалифицированных спортсменов. Выбор средств восстановления определяется возрастом, квалификацией, индивидуальными особенностями спортсменов, этапом подготовки, задачами тренировочного процесса, характером и особенностями построения тренировочных нагрузок.

К ***тренировочным средствам***восстановления относится рациональное построение тренировочного процесса, предполагающее:

- соответствие тренировочной нагрузки функциональным возможностям

спортсмена;

- рациональное соотношение общих и специальных средств подготовки;

- эффективное сочетание упражнений различной интенсивности и направленности в микро- и мезоциклах тренировки;

- правильное сочетание работы и отдыха;

- введение специальных разгрузочных циклов подготовки;

- использование среднегорья в организации годичного цикла подготовки;

- правильное распределение тренировочных занятий в течение дня с учетом

суточных биоритмов работоспособности;

- рациональная организация тренировочных нагрузок в отдельном тренировочном занятии (полноценная разминка и заминка, введение достаточных пауз активного и пассивного отдыха в соответствии с задачами тренировки).

***Рациональное питание****.* Характер питания во многом определяет развитие процессов адаптации организма спортсмена к выполнению тренировочных и соревновательных нагрузок, а также влияет на метаболические процессы в организме, повышая спортивную работоспособность и ускоряя процессы ее восстановления в период отдыха после тренировок и соревнований.

***Физические факторы****.* Применение физических факторов основано на их способности неспецифической стимуляции функциональных систем организма.

Наиболее доступны гидропроцедуры. Эффективность и направленность воздействия гидропроцедур зависит от температуры и химического состава воды.

Кратковременные холодные водные процедуры (ванны ниже 33°С, души ниже 20°С) возбуждают нервную систему, тонизируют мышцы, повышают тонус сосудов и применяются утром до тренировки или после дневного сна. Теплые ванны и души (37-38°С) обладают седативным действием, повышают обмен веществ и применяются после тренировки. Теплые ванны различного химического состава продолжительностью 10-15 мин рекомендуется принимать через 30-60 мин после тренировочных занятий или перед сном.

При объемных тренировках аэробной направленности рекомендуются хвойные (50-60 г хвойно-солевого экстракта на 150 л воды) и морские (2-4 кг морской соли на 150 л воды) ванны. После скоростных нагрузок хорошее успокаивающее и восстановительное средство – эвкалиптовые ванны (50-100 мл спиртового экстракта эвкалиптовой настойки на 150 л воды).

В практике спортивной тренировки широкое распространение и авторитет получили суховоздушные бани - сауны. Пребывание в сауне (при температуре 70°С и относительной влажности 10-15%) без предварительной физической нагрузки должно быть не более 30-35 мин, а с предварительной нагрузкой (тренировка или соревнование) - не более 20-25 мин. Пребывание в сауне более 10 минут при 90-100°С нежелательно, так как может вызвать отрицательные сдвиги в функциональном состоянии нервно-мышечного аппарата. Оптимальное время разового пребывания в сауне может быть определено по частоте пульса, который не должен повышаться к концу захода на 150-160% по отношению к исходному.

Каждый последующий заход должен быть короче предыдущего. После сауны спортсмену необходимо отдохнуть не менее 45-60 мин. В случае, когда требуется повысить или как можно быстрее восстановить пониженную работоспособность (например, перед повторной работой при двухразовых тренировках), целесообразно применять парную в сочетании с холодными водными процедурами (температура воды при этом не должна превышать +12... +15°С).

***Массаж.***Спортивный массаж представляет собой чрезвычайно эффективное средство борьбы с утомлением, способствует повышению работоспособности. В зависимости от цели, времени между выступлениями, степени утомления, характера выполненной работы применяется конкретная методика восстановительного массажа.

Для снятия нервно-мышечного напряжения и отрицательных эмоций проводят общий массаж, используя в основном приемы поглаживания, легкие разминания, потряхивания. Приемы выполняются в медленном темпе. Массаж должен быть поверхностным. Массаж, производимый для улучшения кровообращения и окислительно-восстановительных процессов, должен быть продолжительным, отличаться глубиной воздействия, однако быть безболезненным. Основной прием – разминание (до 80% времени). После легких нагрузок оптимальная продолжительность массажа составляет 5-10 мин, после средних - 10-15, после тяжелых -15-20, после максимальных - 20-25 мин.

***Фармакологические средства восстановления и витамины****.*

Фармакологическое регулирование тренированности спортсменов проводится строго индивидуально, по конкретным показаниям и направлено на расширение «узких» мест метаболических циклов с использованием малотоксичных биологически активных соединений, являющихся нормальными метаболитами или катализаторами реакций биосинтеза. Под их действием быстрее восполняются пластические и энергетические ресурсы организма, активизируются ферменты, изменяются соотношения различных реакций метаболизма, достигается равновесие нервных процессов, ускоряется выведение продуктов катаболизма.

При организации фармакологического обеспечения необходимо иметь в виду, что фармакологические воздействия, направленные на ускорение процессов восстановления или повышения физической работоспособности, малоэффективны при наличии у спортсменов предпатологических состояний и заболеваний, неадекватном дозировании тренировочных нагрузок.

Основные принципы применения фармакологических средств восстановления:

1. Фармакологические препараты применяет только врач и в соответствии с конкретными показаниями и состоянием спортсмена. Тренерам, категорически

запрещается самостоятельно применять фармакологические препараты.

2. Необходима предварительная проверка индивидуальной переносимости препарата.

3. Продолжительное непрерывное применение препарата приводит к привыканию организма к нему, что обусловливает увеличение его дозы для достижения желаемого эффекта, угнетает естественное течение восстановительных процессов, снижает тренирующий эффект нагрузки.

4. При адекватном течении восстановительных процессов нецелесообразно путем введения каких-либо веществ вмешиваться в естественное течение обменных реакций организма.

***Психологические средства***восстановления условно подразделяются на

***психолого-тренировочные***средства (оптимальный моральный климат в группе, положительные эмоции, комфортные условия быта, интересный, разнообразный отдых и др.) и ***психогигиенические*** (регуляция и саморегуляция психических состояний путем удлинения сна, внушенного сна-отдыха, психорегулирующая и аутогенная тренировки, цветовые и музыкальные воздействия, специальные приемы мышечной релаксации и др.).

**3.8 Планы антидопинговых мероприятий**

Спортсмен несет персональную ответственность за то, что он не преднамеренно употребит допинговые препараты, которые могут содержаться в пище, напитках и в различных пищевых добавках.

Фигурист не имеет права покидать каток до окончания соревнований и получения подтверждения от антидопинговой комиссии о том, что он не должен проходить тестирование на допинг. В случае нарушения этого положения, спортсмен может быть наказан как за употребление допинга.

Следует особо обратить внимание на внесоревновательное и без предварительного уведомления тестирование спортсменов, то есть в течение подготовительного и даже соревновательного периодов (апрель-март). Такой антидопинговый контроль проводится без предварительного уведомления, в любое время и в любом месте, где будет находиться спортсмен. Для этого национальная федерация должна ежеквартально направлять в ISU информацию о том, где в течение ближайших трех месяцев будет находиться каждый из спортсменов, включенных в список ISU/WADA для возможного прохождения внесоревновательного и без предварительного уведомления антидопингового контроля. ISU включает в список всех фигуристов страны, которые принимали участие в чемпионатах, в сериях гран-при и в других крупнейших международных соревнованиях. Он утверждается ISU ежегодно, но в течение года он может дополняться и изменяться, о чем ISU информирует национальные федерации.

Спортсмен несет персональную ответственность за предоставление правильной информации о своем местонахождении в национальную федерацию и в Международный союз конькобежцев. В случае, если спортсмен незапланированно меняет свое местонахождение, то он должен немедленно предупредить об этом свою федерацию и ISU.

Если спортсмен, включенный в списки, в течение 18 месяцев трижды окажется недоступным для тестирования (дал неправильные сведения о своем месте пребывания), то он понесет соответствующее наказание – как за применение допинга. При этом если представитель антидопинговой комиссии прибыл на место тестирования, но не смог там найти конкретного спортсмена, то все расходы (проезд, питание, размещение и т.п.) лиц пребывающих для взятия биопробы, несет спортсмен и его национальная федерация.

Спортсмен, включенный в список ISU/WADA для прохождения  
внесоревновательного и без предварительного уведомления

антидопингового контроля, остается в этом списке до тех пор, пока он письменно не сообщит в ISU/WADA о том, что он прекращает выступать в соревнованиях. Если данный спортсмен направил такое уведомление о прекращении выступлений в соревнованиях, а затем решил снова продолжить свою спортивную карьеру, то он не будет допущен к стартам на международном уровне до тех пор, пока он (как минимум за 6 месяцев до первого соревнования) не уведомит письменно об этом ISU. В этот период он может быть подвергнут указанному антидопинговому контролю.

Антидопинговые мероприятия направлены на проведение

разъяснительной работы по профилактике применения допинга,  
консультации спортивного врача и диспансерные исследования

занимающихся в группах спортивного совершенствования и высшего спортивного мастерства.

Мероприятия антидопинговой программы в основном проводятся среди спортсменов групп совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства, и преследует следующие цели:

- обучение занимающихся общим основам фармакологического  
обеспечения в спорте, предоставление им адекватной информации о  
препаратах и средствах, применяемых в спорте с целью управления  
работоспособностью;

- обучение занимающихся конкретным знаниям по предупреждению  
применения допинга в спорте, основам антидопинговой политики;

- увеличение числа молодых спортсменов, ведущих активную  
пропаганду по неприменению допинга в спорте.

**3.9 Планы инструкторской и судейской практики**

В период обучения в спортивной школе спортсмен обязан постоянно совершенствовать свои знания по организации, проведению и судейству соревнований. Инструкторская и судейская практика проводится на занятиях и вне их. Все спортсмены должны освоить практические навыки тренерской работы и судейства соревнований.

В процессе тренировочной работы занимающийся должен приобрести следующие навыки, умения и знания:

- знать нормативные и методические документы, определяющие развитие физической культуры и спорта в стране;

- правила техники безопасности проведения занятий в спортивном зале, на местности, на катке;

- санитарно-гигиенические требования к содержанию спортивных сооружений,

мест занятий и т.д.;

- особенности проведения занятий по фигурному катанию на коньках, а также

основы планирования тренировочного процесса;

- историю, состояние и перспективы развития фигурного катания на коньках в

стране и за рубежом;

- ведение учета выполнения тренировочной нагрузки;

- проведение занятий в младших группах под наблюдением тренера.

Для получения звания судьи по спорту каждый занимающийся должен

освоить следующие навыки и умения:

- иметь представление о содержании положения о соревновании;

- знать основные правила соревнований;

- получать практические навыки в судействе соревнований на различных должностях;

- участвовать в судействе соревнований в поле;

- участвовать в судействе соревнований в качестве секретариата;

- знать принципы жеребьевки.

**4. Система контроля и зачетные требования.**

            Система контроля и зачётные требования к выполнению программы спортивной подготовки включают в себя:

- конкретизацию критериев подготовленности спортсменов на каждом этапе спортивной подготовки;

- виды контроля общей и специальной физической, спортивно-технической и тактической подготовки, комплекс контрольных испытаний и контрольно-переводные нормативы по годам и этапам спортивной подготовки, сроки проведения контроля;

- комплексы контрольно-переводных упражнений для оценки общей, специально-физической, технико-тактической подготовленности спортсменов, методические указания по организации тестирования.

         Организация контроля за процессом спортивной подготовки, а также реализацией программ спортивной подготовки осуществляется в соответствии с локальными актами организации, осуществляющей спортивную подготовку, нормативными актами Российской Федерации,  субъектов Российской федерации, органов местного самоуправления.

**4.1 Конкретизация критериев подготовки**

Критерии подготовки лиц, проходящих спортивную подготовку на каждом этапе подготовки, с учетом возраста и влияния физических качеств и телосложения на результативность в виде спорта:

На этапе начальной подготовки:

- стабильность состава занимающихся (контингента);

-динамика прироста индивидуальных показателей физической подготовленности занимающихся;

- уровень освоения основ техники в избранном виде спорта.

На тренировочном этапе (этапе спортивной специализации):

- динамика роста уровня специальной физической и технико-тактической подготовленности занимающихся в соответствии с индивидуальными особенностями;

- уровень освоения объёмов тренировочных нагрузок, предусмотренных программой спортивной подготовки по избранному виду спорта;

- результаты участия в спортивных соревнованиях.

* 1. **Влияние физических качеств и телосложения на результативность по виду спорта фигурное катание на коньках**
  2. таблица №12

|  |  |
| --- | --- |
| **Физические качества и телосложение** | **Уровень влияния** |
| Скоростные способности | 2 |
| Мышечная сила | 2 |
| Вестибулярная устойчивость | 3 |
| Выносливость | 2 |
| Гибкость | 3 |
| Координационные способности | 3 |
| Телосложение | 3 |

**Условные обозначения:**3 - значительное влияние;   
2 - среднее влияние;   
1 - незначительное влияние.

* 1. 4.2. **Требования к результатам реализации программ на каждом этапе спортивной подготовки**

Комплексы контрольно-переводных нормативов по годам и этапам спортивной подготовки представлены в нормативной части спортивной программы. Сроки проведения контрольно-переводных испытаний устанавливаются локальным актом организации, осуществляющей спортивную подготовку, на каждый год.

На **этапе начальной подготовки:**

* Формирование устойчивого интереса к занятиям;
* Формирование широкого круга двигательных умений и навыков;
* Освоение основ техники по виду спорта фигурное катание на коньках
* Всестороннее гармоничное развитие физических качеств;
* Укрепление здоровья спортсменов
* Отбор перспективных юных спортсменов для дальнейших занятий по виду спорта фигурное катание на коньках.

На **тренировочном этапе** ( этапе спортивной специализации );

* Повышение уровня общей и специальной физической, технической, тактической и психологической подготовки;
* Приобретение опыта и достижение стабильности выступления на региональных спортивных соревнованиях по виду спорта фигурное катание на коньках;
* Формирование спортивной мотивации;
* Укрепление здоровья спортсмена.

На этапе **совершенствования спортивного мастерства:**

* Повышения функциональных возможностей организма спортсменов;
* Совершенствование общих и специальных физических качеств, технической, тактической и психологической подготовки;
* Стабильность демонстрации высоких спортивных результатов на региональных и всероссийских официальных соревнованиях;
* Поддержание высокого уровня спортивной мотивации;
* Сохранение здоровья спортсмена.

На этапе **высшего спортивного мастерства:**

* Достижение результатов уровня спортивных сборных команд Российской Федерации.
* Повышение стабильности высоких результатов во всероссийских и международных официальных спортивных соревнованиях

**4.3 Виды контроля общей и специальной физической,   
технической и тактической подготовки, комплекс контрольных  
испытаний и контрольно-переводные нормативы по годами**

**этапам подготовки, сроки проведения контроля**

В практике спорта принято выделять три вида контроля:

* этапный контроль;
* текущий контроль;
* оперативный контроль.

Каждый из них увязывается с соответствующим типом физических и психических состояний спортсменов.

Целью контроля является оптимизация процесса подготовки и соревновательной деятельности спортсменов на основе объективной оценки различных сторон их подготовленности и функциональных возможностей важнейших систем организма.

Предметом контроля в спорте является содержание тренировочного процесса, соревновательной деятельности, состояние различных сторон подготовленности спортсменов, их работоспособность, возможности функциональных систем.

**Этапный контроль** позволяет оценить этапное состояние  
спортсмена, которое является следствием долговременного

тренировочного эффекта. Такие состояния спортсмена являются результатом длительной подготовки – в течение ряда лет, периода или этапа, года, макроцикла.

Этапный контроль направлен на систематизацию знаний, умений и навыков, закрепление и упорядочивание их. Периодическая проверка проводится в виде контрольно-переводных нормативов (1 раз в год), проверки технической подготовленности (по мере необходимости) и соревнований (согласно единого календарного плана).

**Текущий контроль** направлен на оценку текущих состояний, т.е. тех состояний, которые являются следствием нагрузок серий занятий, тренировочных или соревновательных микроциклов.

Текущая проверка осуществляется тренерами организации в процессе беседы и наблюдения за действиями спортсмена. Эффективность усвоения материала в процессе разучивания приемов и упражнений во многом определяются своевременным исправлением ошибок.

**Оперативный контроль** предназначен для регистрации нагрузки тренировочного упражнения, серии упражнений и занятия в целом. Важно определить величину и направленность биохимических сдвигов в организме спортсмена, установив тем самым соотношение между параметрами физической и физиологической нагрузки тренировочного упражнения.

Контроль знаний, умений и навыков – необходимые условия для выявления недостатков тренировочного процесса, закрепления и совершенствования знаний, умений и навыков. Оперативный контроль предусматривает оценку оперативных состояний – срочных реакций организма спортсменов на нагрузки в ходе отдельных тренировочных занятий и соревнований. Оперативный контроль в процессе подготовки спортсменов предполагает оценку реакций организма занимающегося на физическую нагрузку в процессе занятия и после него, а также мобильные операции, принятие решений в процессе занятия, коррекцию заданий, основанные на информации от занимающегося.

Оценка физической подготовленности складывается из отдельных оценок уровня основных физических качеств: силы, быстроты, выносливости и гибкости. При этом основное внимание уделяется ведущим для данной спортивной дисциплины физическим качествам или отдельным способностям, составляющим эти обобщенные понятия.

Оценка технической подготовленности – количественная и качественная оценка объема, разносторонности и эффективности техники.

Оценка тактической подготовленности – оценка целесообразности  
действий спортсмена, направленных на достижение успеха в

соревнованиях: тактического мышления, действий (объем тактических приемов, их разносторонность и эффективность использования).

Оценка состояния подготовленности спортсмена проводится в ходе контрольных измерительных срезов (тестирования) или в процессе соревнований и включает оценку физической, технической, тактической подготовленности; психического состояния и поведения на соревнованиях.

Оценка состояния здоровья и основных функциональных систем проводится медико-биологическими методами специалистами в области физиологии, биохимии и спортивной медицины.

Контрольные измерительные срезы (тестирования) и интерпретация полученных результатов проводятся с соблюдением следующих правил:

* информирование испытуемого о целях проведения тестирования;
* ознакомление испытуемого с инструкцией по выполнению тестовых заданий и достижение уверенности исследователя в том, что инструкция воспринята правильно;
* обеспечение ситуации спокойного и самостоятельного выполнения заданий испытуемыми;
* сохранение нейтрального отношения к испытуемым, уход от подсказок и помощи;
* соблюдение исследователем методических указаний по обработке полученных данных и интерпретации результатов, которыми сопровождаются каждые контрольные измерительные материалы (тест) или соответствующее задание;
* обеспечение конфиденциальности контрольных измерительных результатов;
* ознакомление испытуемого с результатами контрольных измерительных срезов, сообщение ему соответствующей информации;
* решение сопутствующей серии этических и нравственных задач;
* накопление исследователем сведений, получаемых другими исследовательскими методами и методиками, их соотнесение друг с другом и определение согласованности между ними;
* обобщение исследователем опыта работы с контрольными измерительными материалами и знаний об особенностях их применения.

В конце каждого года спортивной подготовки на всех этапах подготовки для проверки результатов освоения программы, выполнения нормативных требований спортсмены проходят итоговую аттестацию.

По результатам сдачи нормативов итоговой аттестации

осуществляется перевод спортсменов на следующий год этапа подготовки.

В течение года спортивной подготовки на всех этапах подготовки  
для текущего контроля результатов освоения программного материала,  
выполнения нормативных требований спортсмены проходят

промежуточную аттестацию.

Результаты промежуточной аттестации используются для анализа динамики развития общей физической подготовки и специальной физической подготовки спортсменов, технико-тактического мастерства и служат критерием эффективности деятельности тренера.

**Нормативы общей физической и специальной физической подготовки**

**на этапе начальной подготовки**

таблица №13

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Развиваемое физическое  качество | Контрольные упражнения (тесты) | |
| юноши | девушки |
| Нормативы общей физической, специальной физической подготовки | | |
| Скоростные качества | Бег 30 м (не более 6,9 с) | Бег 30 м (не более 7,2 с) |
| Координация | Челночный бег 3 x 10 м (не более 9,2 с) | Челночный бег 3 x 10 м (не более 9,3 с) |
| Прыжки на скакалке на двух ногах за 60 с (не менее 65 раз) | |
| Прыжки на скакалке на одной ноге за 60 с (не менее 30 раз) | |
| Скоростно-силовые качества | Прыжок в длину с места (не менее 118 см) | Прыжок в длину с места (не менее 112 см) |
| Прыжок вверх с места (не менее 27 см) | Прыжок вверх с места (не менее 24 см) |
| Подъем туловища из положения лежа за 60 с (не менее 13 раз) | Подъем туловища из положения лежа за 60 с (не менее 12 раз) |
| Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу за 60 с (не менее 10 раз) | Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу за 60 с (не менее 8 раз) |
| Гибкость | Выкрут прямых рук вперед- назад (ширина хвата не более 50 см) | Выкрут прямых рук вперед- назад (ширина хвата не более 40 см) |
| Иные спортивные нормативы | | |
| Техническое мастерство | Обязательная техническая программа | |

**Нормативы общей физической и специальной физической подготовки для тренировочного этапа (этап спортивной специализации)**

таблица №14

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Развиваемое физическое  качество | Контрольные упражнения (тесты) | |
| юноши | девушки |
| Нормативы общей физической, специальной физической подготовки | | |
| Скоростные качества | Бег 30 м (не более 6,7с) | Бег 30 м (не более 7 с) |
| Координация | Челночный бег 3 x 10 м  ( не более 9 с) | Челночный бег 3 x 10 м  (не более 9,1с) |
| Прыжки на скакалке на двух ногах за 60 с (не менее 71 раза) | |
| Прыжки на скакалке на одной ноге за 60 с (не менее 39 раз) | |
| Скоростно-силовые качества | Прыжок в длину с места (не менее 125 см) | Прыжок в длину с места (не менее 118 см) |
| Прыжок вверх с места (не менее 29см) | Прыжок вверх с места (не менее 26см) |
| Подъем туловища из положения лежа за 60 с (не менее 15 раз) | Подъем туловища из положения лежа за 60 с (не менее 14 раз) |
| Сгибание и разгибание рук в упоре лежа за 60 с (не менее 14 раз) | Сгибание и разгибание рук в упоре лежа за 60 с (не менее 10 раз) |
| Гибкость | Выкрут прямых рук вперед- назад (ширина хвата не более 45см) | Выкрут прямых рук вперед- назад (ширина хвата не более 35см) |
| Иные спортивные нормативы | | |
| Техническое мастерство | Обязательная техническая программа | |
| Спортивный разряд | второй юношеский спортивный разряд | |

**Нормативы общей физической и специальной физической подготовки для этапа совершенствования спортивного мастерства**

таблица №15

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Развиваемое физическое  качество | Контрольные упражнения (тесты) | |
| юноши | девушки |
| Нормативы общей физической, специальной физической подготовки | | |
| Скоростные качества | Бег 60 м (не более 10,5 с) | Бег 60 м (не более 11 с) |
| Выносливость | Бег 1000 м (не более 4 мин 50 с) | Бег 1000 м (не более 4 мин 90 с) |
| Координация | Челночный бег 3 x 10 м (не более 8,3 с) | Челночный бег 3 x 10 м (не более 8,5 с) |
| Прыжки на скакалке на двух ногах за 60 с (не менее 170 раз) | |
| Прыжки на скакалке на одной ноге за 60 с (не менее 85 раз) | |
| Скоростно-силовые качества | Прыжок в длину с места (не менее 181 см) | Прыжок в длину с места (не менее 171 см) |
| Прыжок вверх с места (не менее 41 см) | Прыжок вверх с места (не менее 35 см) |
| Сила | Бросок набивного мяча весом 2 кг двумя руками из-за головы (не менее 386 см) | Бросок набивного мяча весом 2 кг двумя руками из-за головы (не менее 311 см) |
|  | Подтягивание из виса на перекладине (не менее 10 раз) | Подтягивание из виса на перекладине (не менее 6 раз) |
| Иные спортивные нормативы | | |
| Техническое мастерство | Обязательная техническая программа | |
| Спортивный разряд | Кандидат в мастера спорта | |

**Контрольно-переводные нормативы общей физической и специальной физической подготовки на этапе высшего спортивного мастерства**

таблица №16

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Развиваемое физическое  качество | Контрольные упражнения (тесты) | |
| мужчины | женщины |
| Нормативы общей физической, специальной физической подготовки | | |
| Скоростно-силовые качества | Бег 60 м (не более 9,9 с) | Бег 60 м (не более 10,3 с) |
| Бег 400 м (не более 81,3 с) | Бег 400 м (не более 84,5 с) |
| Координация | Вращение 5 оборотов (не более 2,77 с) | Вращение 5 оборотов (не более 2,55 с) |
| Удержание равновесия на одной ноге (не менее 2,5 с) | Удержание равновесия на одной ноге (не менее 2,4 с) |
| Скоростно-силовые качества | Прыжок в длину с места (не менее 175 см) | Прыжок в длину с места (не менее 169 см) |
| Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (не менее 20 раз) | Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (не менее 15 раз) |
| Подъем туловища из положения лежа в положении сед (не менее 16 раз) | |
| Многоскоки 20 м (не более 4,7 раз) | |
| Техническое мастерство | Обязательная техническая программа | |
| Спортивное звание | Мастер спорта России, мастер спорта России международного класса | |

**4.4. Комплекс контрольных упражнений для оценки общей, специальной физической, технико-тактической подготовки спортсменов**

Оценка уровня развития физических качеств и двигательных навыков на тренировочном этапе проводится по результатам тестирования на основе комплекса упражнений.

Программа тестирования включает:

1. бег 30 м со старта;
2. бег на 1000 метров;
3. челночный бег 3х10 м;
4. прыжки на скакалке на 2 ногах за 60 с;
5. прыжки на скакалке на 1 ноге за 60 с;
6. прыжок в длину с места;
7. прыжок вверх с места;
8. подъем туловища из положения лежа за 60 с;
9. сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу за 60 с;
10. подтягивание из виса на руках;
11. бросок набивного мяча;
12. выкрут с палкой;

При проведении тестирования следует уделить особое внимание соблюдению требований инструкции и созданию единых условий для выполнения упражнений для всех занимающихся. Тестирование проводят в соответствии с годовым планом в установленные сроки. Результаты тестирования заносят в индивидуальную карту спортсмена, которая хранится в организации.

**Инструкция по проведению тестирования:**

1. Бег 30 м с высокого старта (сек).

Проводится на дорожке стадиона или легкоатлетического манежа в спортивной обуви без шипов. Количество стартующих в забеге определяется условиями, при которых бегущие не мешают друг другу. После 10-15-минутной разминки дается старт.

1. Бег на 1000 метров (мин). Условия те же.
2. Челночный бег 3х10 м (сек).

Тест проводят в спортивном зале на ровной дорожке длиной не менее 12-13 метров. Отмеряют 10-метровый участок, начало и конец которого отмечают линией («стартовая» и «финишная» черта). За каждой чертой – два полукруга радиусом 50 см с центром на черте. На дальний полукруг за финишной линией кладут деревянный кубик (размер стороны около 5 см). Спортсмен становится за ближней чертой до линии старта и по команде «Старт» начинает бег в сторону финишной черты, обегает полукруг, берет кубик и возвращается до линии старта. Затем кладет кубик (бросать не разрешается) в полукруг на стартовой линии и снова бежит к дальней финишной черте, пробегая ее. Учитывают время выполнения задания от команды «Старт» и до пересечения линии финиша.

4. Прыжки на скакалке на 2 ногах (за 60 сек).

Исходное положение для прыжков:

Встать прямо, скакалку закинуть за спину, взгляд направить перед собой, слегка согнуть руки в локтях, кисти отвести на 15-20 см. от бёдер, находясь в исходном положении, начать вращать скакалку.

Техника прыжка:

Приземление должно быть мягким, с акцентом на подушечки стоп (передняя часть подошвы стопы). В базовой технике прыжка на обе ноги пятки не должны касаться пола. Прыжки невысокие, отрыва на 2 сантиметра от поверхности достаточно, чтобы не мешать вращению скакалки.

Количество прыжков и отсчет времени производит тестирующий.

5. Прыжки на скакалке на 1 ноге (за 60 сек).

Исходное положение для прыжков:

Встать прямо, поднять одну ногу, скакалку закинуть за спину, взгляд направить перед собой, слегка согнуть руки в локтях, кисти отвести на 15-20 см. от бёдер, находясь в исходном положении, начать вращать скакалку.

Техника прыжка:

Приземление должно быть мягким, с акцентом на подушечку стопы (передняя часть подошвы стопы). В базовой технике прыжка пятки не должны касаться пола. Прыжки невысокие, отрыва на 2 сантиметра от поверхности достаточно, чтобы не мешать вращению скакалки.

Количество прыжков и отсчет времени производит тестирующий.

6. Прыжок в длину с места (см).

Выполняется толчком двух ног от линии или края доски на покрытие, исключающее жесткое приземление. Измерение дальности прыжка осуществляется стальной рулеткой.

7. Прыжок вверх с места (см).

Выполняется толчком двух ног со взмахом рук от поверхности пола. Измерение высоты прыжка проводят рулеткой или сантиметровой лентой по методике Абалакова.

8. Подъем туловища из положения лежа (за 60 сек).

Поднимание туловища из положения лежа на спине выполняется из исходного положения (ИП): лежа на спине на гимнастическом мате, руки за головой, пальцы сцеплены в «замок», лопатки касаются мата, ноги согнуты в коленях под прямым углом, ступни прижаты партнером к полу.

Участник выполняет максимальное количество подниманий туловища за 1 мин, касаясь локтями бедер (коленей), с последующим возвратом в ИП.

Засчитывается количество правильно выполненных подниманий туловища.

Для выполнения испытания (теста) создаются пары, один из партнеров выполняет испытание (тест), другой удерживает его ноги за ступни и голени, затем участники меняются местами.

*Ошибки (попытка не засчитывается):*

1. отсутствие касания локтями бедер (коленей);
2. отсутствие касания лопатками мата;
3. пальцы разомкнуты «из замка»;
4. смещение таза.

9. Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (за 60 сек).

Выполнение сгибания и разгибания рук в упоре лежа на полу, может проводиться с применением «контактной платформы», либо без нее.

Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу выполняется из исходного положения (ИП):

упор лежа на полу, руки на ширине плеч, кисти вперед, локти разведены не более чем на 45 градусов, плечи, туловище и ноги составляют прямую линию, стопы упираются в пол без опоры.

Участник, сгибая руки, касается грудью пола или «контактной платформы» высотой 5 см, затем, разгибая руки, возвращается в ИП и, зафиксировав его на 0,5 с, продолжает выполнение испытании (теста).

Засчитывается количество правильно выполненных сгибаний и разгибаний рук, фиксируемых счетом спортивного судьи в ИП.

*Ошибки (попытка не засчитывается):*

1. касание пола коленями, бедрами, тазом;
2. нарушение прямой линии «плечи — туловище — ноги»;
3. отсутствие фиксации на 0,5 с ИП;
4. поочередное разгибание рук;
5. отсутствие касания грудью пола (платформы);

6) разведение локтей относительно туловища более чем на 45 градусов.

10. Подтягивание в висе на перекладине (количество раз).

Выполняется из положения вис хватом сверху, руки на ширине плеч. Темп выполнения произвольный. Подтягивание считается выполненным, если при сгибании рук подбородок находится выше перекладины. Не засчитываются при вспомогательном движении рук и туловища.

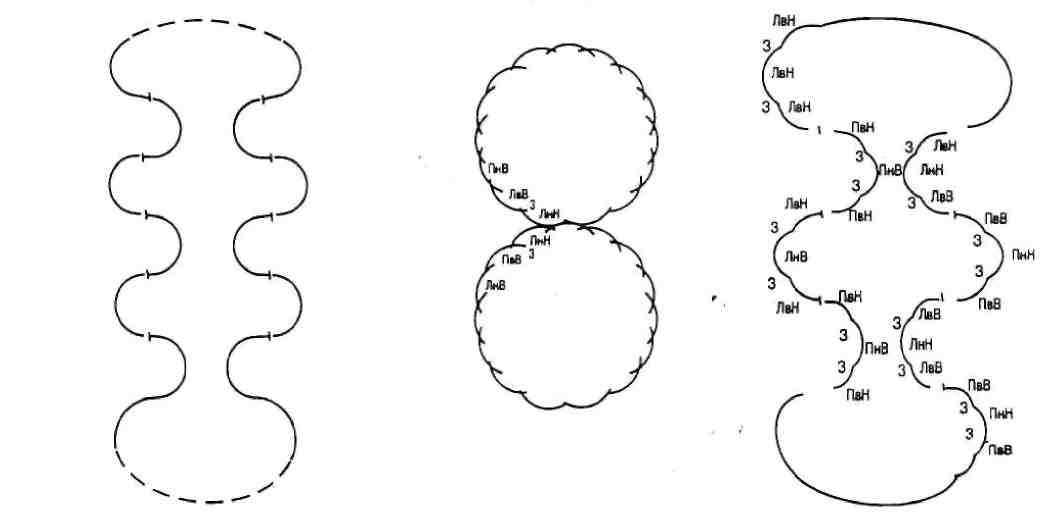
11. Бросок набивного мяча весом 2 кг вперед из-за головы (см).

Выполняется из положения сидя ноги врозь, мяч в вытянутых руках над головой. Перед броском спортсмен занимает у линии старт – положение, при котором тазовый угол, образуемый при разведении ног, не выходит за стартовую линию. Дальность броска измеряется рулеткой.

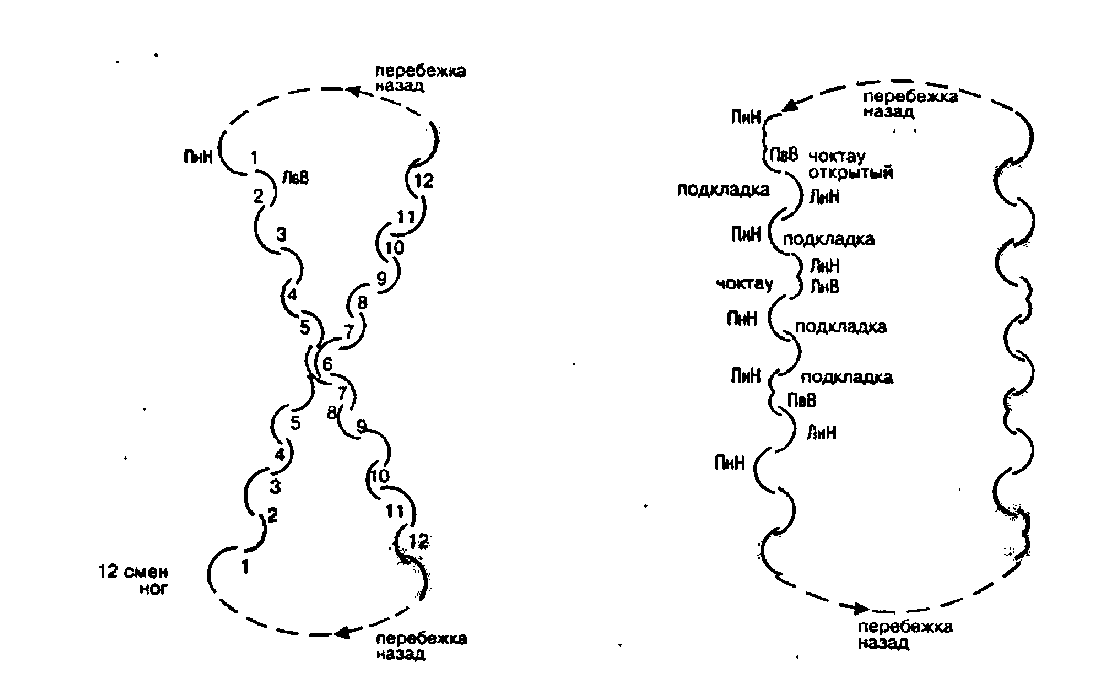
12. Выкрут рук с палкой (см).

На палке нанесены деления с точностью до 1 см (или наклеена сантиметровая лента). Из положения стоя руки внизу хватом палки сверху спортсмен поднимает прямые руки вверх и переводит палку назад за спину. Не сгибая рук в локтевых суставах, возвращает палку в исходное положение. Определяют расстояние между внутренними точками хвата.

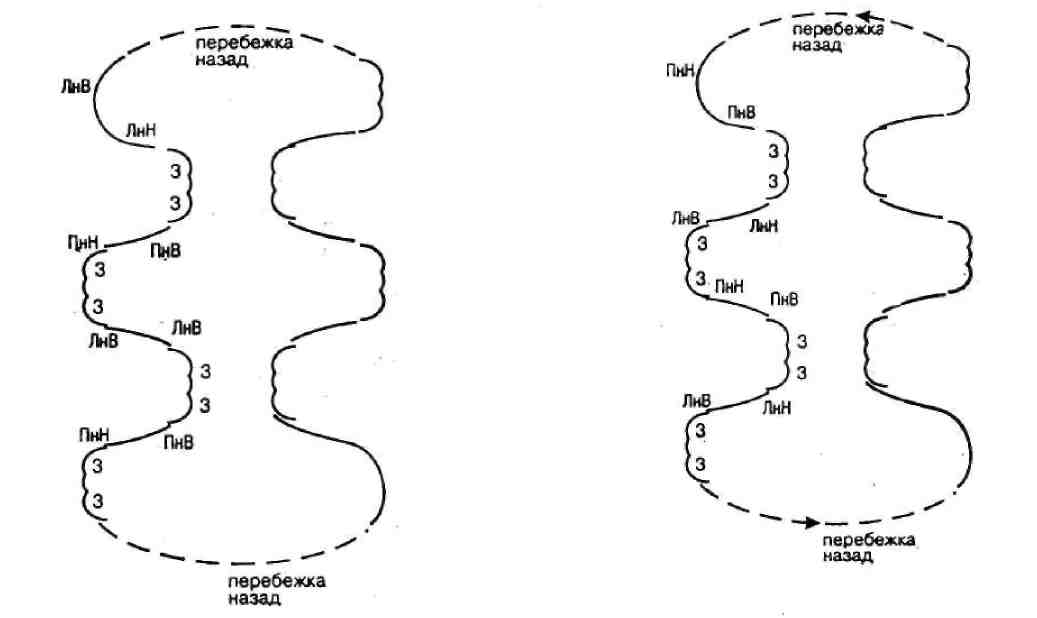
**Тесты по скольжению**



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. Подкладки-дуги назад  наружу.  2. Дуги назад внутрь.  3. Дуги назад наружу  скрещением спереди | Петлевой поворот  по восьмерке | 1. Двукратные тройки  вперед наружу.  2. Двукратные тройки  вперед внутрь |



|  |  |
| --- | --- |
| 1. Шаги Орлова по восьмерке. 2. Джаксоны по диагонали | Серия шагов с тройкой назад наружу и чоктау (чешский шаг) |



|  |  |
| --- | --- |
| Серия шагов с перетяжками назад наружу | Серия шагов с перетяжками назад внутрь |

В качестве дополнительных можно использовать комплексы тестов, разработанные Скуратовой Т.В. и Тихомировым А.К. Применение этих комплексов и критериев их оценки позволит выявить отстающие стороны в физической и спортивно-технической подготовленности спортсменов. При целенаправленном педагогическом воздействии на них можно повысить не только общий уровень двигательной подготовленности фигуристов, но и спортивный результат. Необходимо учитывать, что тестирование лучше всего проводить в утренние часы до тренировки, в аналогичных для всех спортсменов условиях. Предварительно проводится 15 минутная разминка. Для исполнения теста предоставляется по две попытки. В каждом случае дается установка на достижение максимального результата. С этой целью широко применяется соревновательный метод, особенно в группах юных фигуристов.

Предварительно все обследуемые спортсмены должны быть осмотрены врачом и иметь допуск к тренировкам.

**4.5. Методические указания по организации медико-биологического сопровождения тренировочного процесса**

Медицинское обеспечение лиц, проходящих спортивную подготовку, осуществляется штатным медицинским работником и (или) работниками врачебно-физкультурного диспансера в соответствии с Порядком оказания медицинской помощи при проведении физкультурных и спортивных мероприятий, утвержденным приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 12.05.2014 №ВМ-04-109 10/2554 «Методические рекомендации по организации спортивной подготовки в РФ». П.2.6.

В медицинское сопровождение тренировочного процесса входят:

- периодические медицинские осмотры;

- углубленное медицинское обследование спортсменов не менее двух раз в год;

- дополнительные медицинские осмотры перед участием в спортивных соревнованиях, после болезни или травмы;

- медико-фармакологическое сопровождение в период спортивной подготовки и при развитии заболевания или травмы;

Лицо, желающее пройти спортивную подготовку, может быть зачислено в организацию, только при наличии документов, подтверждающих прохождение медицинского осмотра в порядке, установленном уполномоченным Правительством РФ федеральным органом исполнительной власти (Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 09.08.2010 №613н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи при проведении физкультурных и спортивных мероприятий». П.2).

Порядок, условия, нормы обеспечения лиц, проходящих спортивную подготовку, медицинскими, фармакологическими и восстановительными средствами установлены локальными нормативными актами организации.

Задача медико-биологических обследований: определить функциональную подготовку и состояние здоровья спортсменов. В случае выявления каких-либо отклонений назначить лечение, восстановительные мероприятия, отдых, либо дать практические рекомендации.

**9. Список литературных источников**

**Методическая литература:**

1. Агапова В.В. Физкультурно-спортивная образовательная программа по фигурному катанию на коньках на этапе начальной подготовки. Обл. метод. Совет по физической культуре и спорту Всеволжского р-на, 2013 г.
2. Агапова В.В. Учебная программа по фигурному катанию на коньках на учебно-тренировочном этапе. Обл. метод. Совет по физической культуре и спорту Всеволжского р-на, 2014г.
3. Варданян А.Н. «Применение комплекса восстановительных средств в подготовительном периоде юных фигуристов». Восстановительные и гигиенические средства в подготовке спортсменов. М., 2010г.
4. Великая Е.А. «Этапный педагогический контроль физической подготовленности фигуристов-дошкольников». Метод. Рекомендации. Челябинск, 2001г.
5. Гришина М.В. «Исследование некоторых факторов мастерства фигуристов-
6. одиночников для совершенствования управления тренировочным процессом».
7. Автореф. канд. дисс., М., 2001г.
8. Горбунова Г.М., Тишина М.В., Ляссотович С.И. и др. «О методах и
9. организации отбора в ДЮСШ по фигурному катанию». Метод, письмо, Москва,
10. ВНИИФЕ, 2003 г.
11. Ирошникова Н.И., Жгун Е.. Структура недельного микроцикла на этапе УТГ: Сборник научно-методических статей. - М.: РГАФК, 2005.
12. Коган А.И. Оценка перспектвности юных фигуристов в период начальной специализации. Автореф. канд. дисс. Омск, 2004г.
13. «Концепция развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2005 года» ТиПФК №4 М., 2001г.
14. Корешев И. А. Структура тренировочных нагрузок предсоревновательного
15. этапа квалифицированных фигуристов-танцоров 2015 г.
16. Король С.В., Фадеева Н.А. Программа для спортивно-оздоровительных
17. групп (СОТ) по фигурному катанию на коньках. Пермь. 2000г.
18. Кофман А.Б. «Воспитательная работа с юными спортсменами» В книге
19. «Система подготовки спортивного резерва», м., 2004г.
20. Лаптев А.П., Полиевский С.А. «Восстановительные мероприятия»,
21. «Гигиена» (Учебник для институтов и техникумов физической культуры), м.,
22. ФИС, 2000г.
23. Лосева И.и. «Применение игрового метода тренировки в подготовке юных
24. фигуристов» Вопросы теор. и практ. физ. культ, и спорта. Минск, 2006 г.
25. 15. Ляссотович С.И. «Особенности телосложения фигуристов. Тезисный
26. доклад VII межвузовской научной конференции» Омск, 2009г.
27. Матвеев Л.П. «Теория и методика физической культуры». М., 2001г.ФиС.
28. Медведева И.М. «Структура и содержание специальной физической
29. подготовки спортсменов на этапе начального обучения в фигурном катании»
30. Автореферат канд. дисс. Киев, 2005г.
31. Мишин А.Н. Прыжки в фигурном катании. М., ФИС, 2006г.
32. Панов Г.М. Новые положения антидопингового контроля Международного
33. союза конькобежцев. Конькобежный спорт (сборник научно- методических
34. статей) ЗАО ФОН, М., 2005.
35. Поздняков А.В. Внеледовая подготовка фигуристов-парников на этапе начальной специализации. Автореф. канд. дисс. М., 2004г.
36. Разрядные классификационные требования по фигурному катанию на коньках. 2003-2004гг.
37. Распопова Е.А. «Прыжки в воду: Примерная (учебная) программа для ДЮСШ, СДЮШОР», М., Советский спорт, 2003г.
38. Саная М.В., «Самооценка и саморегуляция деятельности фигуриста как факторы эффективности и надежности спортивного результата». Автореф. канд. диссерт. М., 2003г.
39. Скуратова Т.В., Тихомиров А.К. «Критерии оценки физической и спортивно-технической подготовленности фигуристов. Методические рекомендации», Малаховка, 2007г.
40. Стенин Б.А. «Тренировка в среднегорье как фактор повышения
41. эффективности тренировочного процесса». (В книге «На коньках к победе»). М., С.Принт, 2001г.
42. Ступень М.П. Нормирование нагрузок и эффективность скоростно- силовых
43. способностей фигуристок 6-12 лет в группах начальной подготовки и учебно-
44. тренировочных группах: Автореф. канд. диссерт. Минск: БГИФК, 2008.
45. Ступень М.П. «Особенности развития скоростно-силовых способностей юных фигуристок 6-12 лет в аспекте паспортного и биологического возраста.
46. (Материалы респ. науч.-метод, нонф.), Минск, 2006г.
47. Тихомиров А.К. Методическа оценки физической и спортивно- технической
48. подготовленности фигуристов. Метод, рекомендации. М., 203г.
49. Тихомиров А.К., Кузнецов А.В. Требования к координационным способностям в фигурном катании на коньках. МОГИФК, Малаховка, 2009г.
50. About Levels and Testing. /http://www/sk8tuff/coni/
51. An Introduction to Figure Skating, /http://www.webcom.com/dnkort/.
52. Basic Test Program. United States Figure Skating Association.
53. CFSA - USFSA Equivalents. DnKorte@aol.com
54. Communication (from No. 1207 -2003 - 2005. - New Judging System)
55. Competitive Figure Skating A Parent's Gude Robert S. Ogilvie 1817 Harpers
56. row, publishers. New York Cambrige, Philadelphia, San Francisco, London,
57. Mexiko Citi, Sao Paulo, Singapore, Sydney 1985.
58. International Figure Skating. W Canada, U.S.A. vol. 7 \* 2 - 2001.
59. General Notes - MIF Tests./http://www.webcom.com/dnkort/.
60. Skatecanada@skatecanada.ca - 2003.
61. Special Regulations Figure Skating. International Skating Union, 2004
62. Special Regulations ice dancing. International Skating Union, 2004
63. USFSA Basic Skills.

**ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ**

1. Министерство спорта Российской Федерации (http://www.minsport.gov.ru)

2. Департамент физической культуры и спорта города Москвы (Москомспорт)

(http://sport.mos.ru)

3. Центр спортивных инновационных технологий и сборных команд»

Департамента физической культуры и спорта города Москвы (ГКУ

«ЦСТиСК» Москомспорта) (http://cstsk.ru)

4. ГБУ «Спортивная школа олимпийского резерва «Воробьевы горы»

Москомспорта (http://vorobgori.mossport.ru)

5. Федерация фигурного катания на коньках (http://fsrussia.ru)

6. Международная федерация конькобежного спорта (http://www.isu.org)

7. Российское антидопинговое агентство (http://www.rusada.ru)

8. Всемирное антидопинговое агентство (http://www.wada-ama.org)

9. Олимпийский комитет России (http://www.roc.ru/)

10. Международный олимпийский комитет (http://www.olympic.org/)