Практико - ориентированный проект: «Гибкость - залог долголетия»

Выполнили учащиеся 9 класса: Саук Яна
Козаченко Арина
Руководитель: Кутузова Юлия Викторовна,
учитель физической культуры
МОУ-СОШ №9 города
Аткарска Саратовской области

Данный проект посвящён развитию одного из основных физических качеств - гибкости. **Актуальностью** проекта является сдача норматива комплекса ВФСК ГТО (наклона вперёд из положения стоя). Процент учащихся, уложившихся в норму на золотой знак, оказался 0 %. В процессе работы над проектом учащиеся 8- го класса дают определение физическому качеству гибкость, выясняют, при помощи каких упражнений развивается гибкость, учатся подбирать упражнения на гибкость для различных частей тела, проходят тестирование по сдаче норматива комплекса ВФСК ГТО (наклона вперёд из положения стоя).

Рабочая группа учащихся выдвинула гипотезу: физическое качество гибкость можно улучшить при помощи упражнений на растяжку.

Результаты исследования.

Мы изучили специальную литературу и выявили, что способность человека выполнять движения с максимальной амплитудой обычно определяют термином «гибкость». Как двигательно-координационное качество, гибкость можно определить также и как способность человека изменять форму тела и его отдельных звеньев в зависимости от двигательной задачи.

Достаточная гибкость суставно-связочного аппарата позволяет сравнительно легко выполнять различные движения, что является свидетельством определенного уровня физической подготовленности. В зависимости от степени развития гибкости человек может принять нужное положение тела в пространстве, удерживать это положение определенное количество времени, выполнять движения с необходимой амплитудой. Снижение способности свободно и естественно принимать любую необходимую позу, растяжимости мышечных и соединительных тканей – один из признаков наметившейся тенденции к ухудшению интегрального физического состояния организма человека.

Особенности строения суставно-связочного аппарата.

Позвоночник человека обладает гибкостью благодаря прослойкам упругой хрящевой ткани между позвонками. Состояние межпозвоночных дисков во многом определяет уровень развития гибкости. Передвижения в пространстве во многом определяются строением и состоянием суставов нижних конечностей. Определенный объем двигательной активности в сочетании с упражнениями для укрепления нижних конечностей способствует улучшению их кровоснабжения. Под воздействием целенаправленных движений увеличивается количество синовиальной жидкости, что позволяет суставно-связочному аппарату более эффективно справляться с физической нагрузкой.

Морфофункциональные особенности работающих мышц.

Уровень изменения морфологических, биохимических и функциональных особенностей работающих мышц – важный фактор повышенной гибкости. В процессе активной мышечной деятельности увеличивается содержание сократительных белков, повышается количество миоглобина, возрастают кислородная емкость мышц и интенсивность окислительных процессов. Под воздействием физической нагрузки происходят морфологические и биохимические изменения в работающих мышцах, выявляются функциональные сдвиги, повышающие возбудимость и лабильность мышц. Все эти изменения способствуют увеличению растяжимости мышц и росту гибкости.

Изменение ритма двигательных действий.

Ритмичные движения поддерживают стабильный уровень возбудимости мышц, что является благоприятным фактором для повышения их эластичности.

Психоэмоциональное состояние.

Упражнения для развития гибкости необходимо выполнять в атмосфере положительных эмоций, что стимулирует гормональную деятельность, обеспечивает улучшение регуляторных процессов.

Температура мышц.

Состояние температуры мышц также существенно влияет на увеличение показателей гибкости. Зависимость эластичных свойств мышц от температуры определяется интенсивностью обмена веществ, скоростью окислительных процессов. В хорошо разогретых мышцах сильнее циркулирует кровь, поэтому предварительная разминка, направленная на подготовку мышц к основной физической нагрузке, – необходимое условие эффективности занятий на развитие гибкости.

Критерии оценки гибкости.

Для определения эффективности учебно-тренировочного процесса необходимо использовать критерии оценки гибкости с учетом ее разновидностей и проявлений. Критерии оценки гибкости могут подбираться самые различные, но важно, чтобы они соответствовали таким принципам как простота, доступность и наглядность.

Возрастные особенности развития гибкости.

В детском возрасте опорно-двигательный аппарат характеризуется большим содержанием хрящевых тканей, что в совокупности с вышеперечисленными факторами определяет более высокую степень гибкости. В дальнейшем, по мере постепенного окостенения хрящевой ткани, а также морфологических изменений в мышцах и связках, эластичность снижается. У подростков к 13–15 годам завершается окостенение суставов, уменьшается количество воды в мышцах, повышается их вязкость, связки окостеневают, что приводит к замедлению темпа прироста активной и пассивной гибкости. В юношеском возрасте, в 15–17 лет, растяжимость мышечно-связочного аппарата снижается еще больше.

Таким образом, возрастные закономерности развития организма предопределяют снижение эластичности и упругости опорно-двигательного аппарата. Тем не менее, развитие гибкости – это управляемый процесс. С помощью системы специальных физических упражнений, методов и методических приемов можно управлять процессом развития и совершенствования гибкости. Даже в старшем возрасте при регулярных занятиях можно сохранить достаточно большой запас гибкости, который был в юные годы. Для этого нужно учитывать основные факторы формирования гибкости, использовать эффективные критерии оценки, позволяющие оценить качество тренировочных занятий, направленных на прирост показателей гибкости.

Методы развития гибкости.

Развивают гибкость с помощью упражнений на растягивание мышц и связок. В основу упражнений для развития гибкости положены разнообразные движения: сгибания-разгибания, наклоны, повороты, махи, вращательные и круговые движения.

Активные упражнения характеризуются включением в работу мышц, проходящих через данный сустав, а пассивные – использованием внешних сил.

Активные упражнения для развития гибкости.

К активным упражнениям для развития гибкости относят пружинистые и маховые движения, статические напряжения, упражнения в преодолении сопротивления внешних сил.

Пружинистые движения

Пружинистые движения выполняют сериями из 3–5 ритмичных повторений подряд с постепенно увеличивающейся амплитудой. Они основаны на свойствах мышц не только растягиваться, но и сокращаться, возвращаясь в первоначальное положение. Пружинистое выполнение упражнений позволяет легче увеличивать амплитуду, достигая ее

максимальной величины.

Маховые движения

Маховые движения выполняются в виде однократных и повторных взмахов. Использование инерции движений позволяет повысить их эффективность. Маховые движения сначала выполняют с незначительной амплитудой, постепенно доводя ее до максимальной.

Статические напряжения

Эти упражнения основаны на зависимости величины растягивания от его продолжительности. При выполнении этих упражнений сначала необходимо расслабить участвующие в упражнении мышцы, а затем выполнить упражнение и удерживать конечное положение от 10–20 секунд до нескольких минут.

Пассивные упражнения

Эти упражнения выполняются под действием внешних сил, таких как давление массы тела, помощь партнера, использование специальных тренажерных устройств. В этих упражнениях мышца растягивается до определенной длины и находится в этом положении некоторое время. Уровень прилагаемой силы в этих упражнениях, как правило, определяется субъективно, но амплитуда должна постоянно находиться на околопредельном уровне возможностей выполняющего упражнение. Упражнения выполняются до наступления порога болевых ощущений.

Перед нами встала проблема: При сдаче норматива комплекса ВФСК ГТО (наклона вперед из положения стоя) процент учащихся уложившихся в норму на золотой знак оказался невелик, он составил 0 %; Как же увеличить процент учащихся, уложившихся в норму? Мы поставили перед собой следующие задачи:

1. Улучшить личный результат по тесту на развитие гибкости.

2. Увеличить процентное соотношение выполнивших норматив по сдаче теста на гибкость на серебряный, золотой и бронзовый знаки отличия.

Мы опросили 27 учащихся и в ходе анкетирования выявили, что

Правильное определение понятию гибкости дали 100% опрошенных, правильно выбрали из предложенных упражнения на гибкость 100% опрошенных, а вот из упражнений на гибкость выбрали упражнения для мышц ног правильно 85% опрошенных.

Нами было проведено входное тестирование на гибкость.

На золотой знак отличия тестирование на гибкость выполнили 0 % учащихся, на серебряный знак отличия тестирование на гибкость выполнили 57,69% учащихся, на бронзовый знак отличия тестирование выполнили 46,15% учащихся

Теперь нам предстояло выбрать упражнения на растяжку на основании учёта всех критериев. Выбранный успешный фактор должен учитывать:

1. Доступность упражнений на растяжку для каждого.

2. Упражнения на растяжку не должны требовать лишнего инвентаря и дорогостоящего оборудования.

3. Разнообразие упражнений.

Нами была разработана генерация идей:

1. Выбор упражнений на растяжку на основании учёта всех критериев.

2. Разработка упражнений под музыку.

3. Апробация выбранного варианта.

4. Анализ результатов и рефлексия.

В соответствии с этим мы спланировали свою деятельность. Для улучшения (увеличения) физического качества гибкость мы каждый урок физической культуры проводили следующие упражнения на растяжку:

1 упражнение –

И.п. – Стоя правым боком к опоре. Правая нога на опоре. Наклон к правой ноге. Достать носок правой ноги руками, по возможности коснуться лбом коленей.

2 упражнение –

И.п. – Стоя левым боком к опоре. Левая нога на опоре. Наклон к правой ноге. Достать носок правой ноги руками, по возможности коснуться лбом коленей.

3 упражнение –

И.п. – Стоя левым боком к опоре. Левая нога на опоре. Приседание на правой ноге.

4 упражнение –

Выпад на правой, левая в сторону на пятку. Перекаты с правой ноги на левую и с левой на правую.

5 упражнение –

И.п. – выпад на правой впереди, левая сзади на носке.

1-3 – пружинистые покачивания,

4 – смена ног.

И.п. – выпад на левой впереди, правая сзади на носке.

1-3 – пружинистые покачивания,

4 – смена ног.

6 упражнение –

И.п. – средняя стойка ноги врозь.

1.- наклон к правой ноге.

2. – наклон вперёд, достать пол ладонями или локтями.

3. - наклон к левой ноге.

7 упражнение –

Наклон вперёд на каждый шаг в движении

8 упражнение –

1-2 - Выпад правой вперёд, левая сзади на носке, левый локоть касается пола.

3-4 -Выпад левой вперёд, правая сзади на носке, правый локоть касается пола

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА

Норматив комплекса ВФСК ГТО (НАКЛОН ВПЕРЁД ИЗ ПОЛОЖЕНИЯ СТОЯ)	1-10 АПРЕЛЯ		11-20 АПРЕЛЯ		21-30 АПРЕЛЯ		1-10 МАЯ		11-20 МАЯ		21-30 МАЯ	
Бронзовый знак (не касаются пальцами пола)	50%		50%		26,92%		3,84%					
Серебряный знак (касаются пола пальцами)	50%		46,15%		57,69%		69,23%		73,07%			73,07%
Золотой знак (касаются пола ладонями)			3,84%		15,38%		26,92%		26,92%			26,92%

В конце мая мы провели выходное тестирование на гибкость.

На золотой знак отличия тестирование на гибкость выполнили 26,92 % учащихся, на серебряный знак отличия тестирование на гибкость выполнили 73,07 % учащихся, а бронзовый знак плавно перешёл в золотой и серебряный знаки отличия.

Из сводной таблицы видно, что увеличился процент учащихся выполнивших тест на гибкость на золотой знак отличия на 26,92 %, на серебряный знак отличия на 15,38%.

Анализируя проделанную работу можно сказать, что наша гипотеза подтвердилась, при помощи упражнений на растяжку физическое качество гибкость улучшилось, т.е. увеличилось.

1. на входном тестировании на золотой знак ВФСК ГТО (наклон вперёд из положения стоя) выполнило 4 учащихся 8 «А» класса; на серебряный знак ВФСК ГТО (наклон

вперёд из положения стоя) выполнило 15 учащихся 8 «А» класса; на бронзовый знак ВФСК ГТО (наклон вперёд из положения стоя) выполнило 7 учащихся 8 «А» класса

2. на выходном тестировании на золотой знак ВФСК ГТО (наклон вперёд из положения стоя) выполнило 7 учащихся 8 «А» класса; на серебряный знак ВФСК ГТО (наклон вперёд из положения стоя) выполнило 19 учащихся 8 «А» класса; бронзовый знак ВФСК ГТО (наклон вперёд из положения стоя) не имеет места быть, потерял свой смысл.

Проанализировав результаты мы составили следующие **рекомендации**:

Развитие гибкости – это управляемый процесс. С помощью системы специальных физических упражнений, методов и методических приемов можно управлять процессом развития и совершенствования гибкости. Даже в старшем возрасте при регулярных занятиях можно сохранить достаточно большой запас гибкости, который был в юные годы. Для этого нужно учитывать:

1. Основные факторы формирования гибкости- морфофункциональные особенности работающих мышц; изменение ритма двигательного действия; психоэмоциональное состояние; температуру мышц; температуру окружающей среды; время суток, вид предыдущей мышечной деятельности.;

2. Развивать гибкость с помощью упражнений на растягивание мышц и связок. Для развития гибкости использовать разнообразные движения: сгибания-разгибания, наклоны, повороты, махи, вращательные и круговые движения.

3.Использовать эффективные критерии оценки, позволяющие оценить качество тренировочных занятий, направленных на прирост показателей гибкости.

По завершении проекта мы сделали вывод: Упражнения на растяжку способствуют увеличению гибкости, подвижности суставов и связок, эластичности стенок сосудов, а следовательно способствуют продолжительной жизни – долголетию.

Список источников.

1. М.Алтер « Наука о гибкости», Изд-во «Олимпийская литература»,2001г
2. Л. Каминофф «Анатомия Йоги», Изд-во «Попурри», 2010г
3. А. Нельсон и Ю.Кокконен «Анатомия упражнений на растяжку», Изд-во «Попурри», 2014г
4. В. Орехова « Секреты гибкости» Изд-во «Терра», 1997г
5. Г.Даминова « 50 самых эффективных упражнений» Издательство «АСТ», 2013
6. Н.Арнольд и Ю.Кокконен «Анатомия упражнений на растяжку» Изд – во «Попурри», 2014г
7. А.Боб и А. Джин «Растяжка для каждого» Изд-во «Попурри», Минск 2002г
8. П. Цацулин « Растяжка расслаблением» Изд-во «АСТ, Астрель», 2008г
9. Интернет-сайт «Спорт-вики — википедия научного бодибилдинга»