

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                        |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ВВЕДЕНИЕ.....                                                                                          | 3  |
| 1 ТЕОРИТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВОЗДЕЙСТВИЙ ПЛАВАТЕЛЬНЫХ<br>УПРАЖНЕНИЙ НА ФИЗИЧЕСКУЮ<br>ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ.....   | 6  |
| 1.1 Значение плавания на физическую подготовленность на организм<br>занимающихся.....                  | 6  |
| 1.2 Характерные особенности плавания на физическую подготовленность<br>школьников старших классов..... | 10 |
| 1.3 Характеристика физической подготовленности в плавании.....                                         | 14 |
| 1.4 Значение плавания один из разделов программы для школьников<br>старших классов .....               | 22 |
| 2 МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ.....                                                               | 30 |
| 2.1 Методы исследования.....                                                                           | 30 |
| 2.2 Организация исследования .....                                                                     | 32 |
| 3 ОБОСНОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА УСКОРЕННОЙ ПРОГРАММЫ ДЛЯ<br>СДАЧИ НОРМ ГТО.....                             | 35 |
| 3.1 Обоснование и разработка программы .....                                                           | 35 |
| 3.2 Проверка эффективности разработанной программы ускоренного<br>обучения .....                       | 37 |
| ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....                                                                                       | 43 |
| ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ.....                                                                         | 45 |
| БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....                                                                          | 47 |

## ВВЕДЕНИЕ

Актуальность . В последние десятилетия в жизни страны произошли серьезные изменения, которые отразились на системе образования России Закон Российской Федерации об образовании от 10 июня 1992 года № 3266-1 (Статья 55, п 4) позволяет учителям не только выбирать учебную программу из рекомендованных Минобрнауки России, но разрабатывать собственные

Проведенный мониторинг за уровнем физического и моторного развития школьников выявил тенденцию снижения показателей и уменьшение физической активности детей и подростков. Большое количество школьников показывает недостаточный уровень физической подготовленности и испытывает трудности при выполнении нормативных требований для своей возрастной группы

Между тем, среди различных физических упражнений, способствующих всестороннему физическому развитию, важнейшая роль принадлежит плаванию. Особое значение имеет массовое обучение школьников плаванию, дает не только гигиенический оздоровительный эффект, но и овладение жизненно необходимым навыком. Вместе с тем не секрет, что 2/3 допризывников последних лет не умеют плавать. В литературе большое внимание уделяется вопросам массового обучения детей и подростков плаванию в сравнительно короткие сроки в условиях школы, летнего оздоровительного лагеря и т.д. .

Плавание является уникальным видом физических упражнений и относится к наиболее массовым видам спорта как в нашей стране, так и за рубежом. Специфическая особенность плавания связана с двигательной активностью в водной среде, чем объясняется его гигиенически-оздоровительная, прикладная и спортивная ценность.

Плавание является прекрасным средством физического развития и жизненно необходимым навыком. Оздоровительное и спортивное значение плавания

определяет его важное место в системе физического воспитания и в комплексе «Готов к труду и обороне».

Из выше сказанного мы сформировали тему «Комплексное воздействие плавательных упражнений на физическую подготовленность школьников выпускных классов к сдаче норм ГТО»

**Цель исследования** — комплексное воздействие плавательных упражнений на физическую подготовленность школьников выпускных классов к сдаче норм ГТО на основе разработанной программы.

**Объект исследования** — учебный процесс школьников выпускных классов

**Предмет исследования** — программное обеспечение для сдачи норм ГТО по плаванию, учащихся старших классов.

**Задачи исследования**

1. Анализ литературных источников по ускоренной технической и физической подготовке школьников выпускных классов.
2. Обоснование и разработка программы для ускоренного обучения плавательным упражнениям для сдачи норм ГТО.
3. Проверка эффективности программы для сдачи норм ГТО, для школьников старших классов.

Гипотеза исследования: предполагалось, что разработанная программа ускоренного обучения плаванию, будет содействовать сдаче норм ГТО для школьников старших классов.

Организация исследования. Исследовательская работа проводилась с март 2015 по январь 2016 года в несколько этапов. На первом этапе, с март 2015 по июнь 2015 года, были осуществлены отбор и анализ литературы по проблемам плавания, внедрения норм ГТО в школу. В эти сроки была определена проблема исследования, сформулированы рабочая гипотеза, цель и задачи работы, были выбраны методы для решения задач исследования.

На втором этапе, сентябрь-декабрь 2015 года, был проведён эксперимент по подготовки школьников к сдаче норм ГТО.

На третьем этапе, январь 2016, был проведён всесторонний анализ и обобщение полученных результатов в целом.

Практическая значимость исследования состоит в том, что результаты проведённых исследований позволили разработать и научно обосновать методику подготовки школьников к выполнению норм комплекса ГТО, разработке методических рекомендаций для учителей физической культуры по системе педагогического контроля за физической подготовленностью школьников.

Практические рекомендации и разработанная методика могут быть использованы в учебно- процессе школьников. Полученные результаты могут быть использованы в практике работы спортивных учреждений дополнительного образования, общеобразовательных школах, колледжах и лицеях, в процессе подготовки школьников вузов физической культуры, на курсах повышения квалификации и профессиональной переподготовки учителей.

Для решения поставленных задач мы использовали следующие методы:

Анализ литературных источников и документов; анкетирование, педагогический эксперимент; метод математической статистики.

# **1 ТЕОРИТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВОЗДЕЙСТВИЙ ПЛАВАТЕЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЙ НА ФИЗИЧЕСКУЮ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ**

## **1.1 Значение плавания на физическую подготовленность на организм занимающихся**

В отличие от других видов физических упражнений плавание имеет свои характерные особенности. Первая особенность состоит в том, что пловец выполняет движения в условиях водной среды, в которой тело находится во взвешенном состоянии, т. е. не имеет твердой опоры. Такое положение тела увеличивает двигательные возможности человека и способствует их развитию. Это происходит за счет увеличения подвижности многих частей тела в условиях водной среды, что в свою очередь содействует развитию отдельных органов и систем организма. Второй характерной особенностью является относительная невесомость тела в условиях водной среды. Вес тела человека уравнивается подъемной силой воды. Невесомость тела в воде разгружает опорную систему и способствует правильному физическому развитию человека. Третьей характерной особенностью плавания является горизонтальное положение тела при выполнении физических упражнений. Работа ряда внутренних органов (сердце, печень, почки и др.) при таком положении тела во время циклических движений значительно облегчается. Указанные особенности имеют большое значение в физическом воспитании детей и подростков.

Воспитательное значение плавания. Овладение навыком плавания сопровождается развитием таких двигательных качеств, как сила, быстрота, выносливость, гибкость и ловкость. Занятия плаванием создают благоприятные условия для эстетического воспитания занимающихся. Овладевая гармоническими 12 движениями в процессе изучения спортивных способов плавания, дети учатся различать целесообразные, рациональные, экономичные движения, постигают их красоту. Развитию эстетических

чувств способствует также фигурное плавание, которое проводится с музыкальным сопровождением. Плавание является хорошим средством моральной и волевой подготовки. В процессе регулярных, правильно организованных занятий по совершенствованию техники плавания и повышению тренированности пловцов, а также в ходе соревнований у пловцов воспитывается сознательная дисциплина, организованность, инициатива, трудолюбие, честность, стремление преодолеть встречающиеся на пути трудности, упорство в достижении поставленной цели, настойчивость, смелость и решительность, чувство коллективизма и товарищества. Оздоровительное значение плавания.

Вода очищает кожу человека, способствует улучшению кожного дыхания и укреплению самой кожи. Она вызывает усиление деятельности различных внутренних органов: учащается дыхание увеличивается частота сердечных сокращений, изменяется тонус периферических кровеносных сосудов, усиливается обмен веществ. Это объясняется тем, что вода по сравнению с воздухом имеет увеличенную теплопроводность и теплоемкость, а также значительную плотность, в результате чего теплоотдача и давление воды на поверхность тела человека резко возрастают. В летнее время дети занимаются плаванием в открытых бассейнах и на водоемах под непосредственным воздействием солнечных лучей, которые, помимо благотворного теплового влияния на организм ребенка, обладают антимикробным действием. Кроме того, солнечные лучи содействуют нормализации у детей обмена солей кальция, играющего значительную роль в развитии костной системы.

Плавание является таким физическим упражнением, которое способствует росту тела подростков, так как во время плавания человек находится в условиях частичной невесомости и в горизонтальном положении, вследствие чего позвоночник временно разгружается от обычных гравитационных нагрузок. Современная система занятий по плаванию

обеспечивает юным пловцам хорошее гармоническое развитие мышечной системы и увеличение силовых показателей мышц. Это происходит потому, что занятия в воде чередуются с физическими упражнениями, выполняемыми на суше. Плавание способствует улучшению работы всех систем организма, и в первую очередь сердечно-сосудистой и дыхательной. При систематических и правильно организованных занятиях у юных пловцов увеличиваются силовые показатели мышц сердца и повышаются функциональные возможности сердечно-сосудистой системы. Это приводит к увеличению объема крови, выбрасываемой сердцем за одно сокращение (систолический объем), а также к снижению частоты сердечных сокращений в покое до 50-60 уд/мин. Частота сердечных сокращений у детей (10-11 лет), не занимающихся спортом, обычно составляет 75-80 уд/мин. Во время интенсивного плавания частота сердечных сокращений юного пловца, находящегося в состоянии спортивной формы, может увеличиться в 3-4 раза и достигнуть 150-200 уд/мин. Увеличение систолического объема способствует развитию сердечной мышцы. Работе сердца юного пловца при максимальных напряжениях помогают три фактора: давление воды на всю поверхность тела, его горизонтальное положение и динамическая работа больших групп мышц. В первом случае вода способствует движению венозной крови от периферии к сердцу и облегчает присасывающую функцию грудной клетки. Во втором случае работа сердца облегчается в связи с отсутствием необходимости преодолевать при движении собственный вес тела и затрачивать на это дополнительные усилия. В третьем случае работе сердца помогает мышечный «насос». Эти факторы определяют целесообразность привлечения к занятиям плаванием детей с ослабленным сердцем. При правильной дозировке упражнения можно полностью излечить сердечный недуг. При плавании любым способом спортсмен приспособливает ритм дыхания к ритму движений: на каждый цикл движения он делает один энергичный вдох и один выдох в воду. Во

время вдоха происходит усиленная работа дыхательных мышц, которым приходится преодолевать давление воды (15-20 кг) на поверхность груди. Кроме того, дыхательные мышцы должны преодолевать эластическую тягу легких, для того чтобы вызвать понижение внутригрудного давления. На это требуются дополнительные мышечные усилия. Во время выдоха дополнительную нагрузку получают и те дыхательные мышцы, которые преодолевают сопротивление воды при выходе из легких воздуха. Такая регулярная «гимнастика» дыхательной мускулатуры приводит к ее укреплению и развитию, а это в свою очередь вызывает увеличение подвижности грудной клетки и жизненной емкости легких, которая у ряда пловцов достигает 7 л и более. Высокий уровень развития жизненной емкости легких наблюдается, как правило, у пловцов, которые начали систематические занятия плаванием в детском возрасте. По данным врачебного контроля годовой прирост жизненной емкости легких у пловцов в возрасте 9-15 лет колеблется в пределах от 300 до 1100 см<sup>3</sup> и значительно превышает средние данные детей, не занимающихся плаванием. Плавание приводит также к значительному увеличению легочной вентиляции и потребления кислорода. При плавании с максимальной скоростью наибольшее потребление кислорода у взрослого, хорошо тренированного пловца не превышает 6 л в минуту. Дети в процессе учебно- тренировочной работы по плаванию могут потреблять кислорода более 7 л в минуту. Это объясняется тем, что дети имеют большую, чем взрослые, частоту дыхания и, развивая более высокий темп движений, увеличивают глубину дыхания.



## **1.2 Характерные особенности плавания на физическую подготовленность школьников выпускных классов**

Плаванием могут заниматься люди всех возрастов, начиная с дошкольного, однако быстрее осваивают технику спортивных способов плавания дети младшего и среднего школьного возраста. Быстрота обучения объясняется высокими темпами прироста всех физических качеств в этом возрасте, высокой двигательной активностью, большой восприимчивостью к новым движениям, интересом к занятиям физическими упражнениями, в частности, плаванием. Учиться плаванию никогда не поздно. Если научить ребёнка плавать в дошкольном или младшем школьном возрасте не удалось, это нужно сделать при первой же возможности. Не всем детям общение с водой доставляет удовольствие и радость, некоторые боятся входить в воду, боятся глубины. Психологами установлено, что главная опасность на – не действия в ней, а чувство страха и боязнь глубины. Именно поэтому первые шаги обучения плаванию направлены на то, чтобы помочь ребёнку преодолеть это неприятное и небезобидное чувство.

Согласно “Комплексной программе физического воспитания”, начинать освоение плавания рекомендуется с 4-го класса. Однако в школах, имеющих соответствующие условия, желательно приступить к обучению плаванию с 1-го класса (или с 0-го класса). В школах, где есть возможность заниматься плаванием круглый год, занятия по плаванию могут чередоваться с уроками физической культуры по другим разделам программы.

За время обучения в начальной школе дети должны овладеть основами плавания в глубокой воде: научиться нырять, проплывать под водой с открытыми глазами, правильно дышать, проплывать, соблюдая правильную координацию движений рук и ног, дистанцию 50 м, играть в подвижные игры, прыгать в воду.

Учитывая большие индивидуальные особенности детей младшего школьного возраста в освоении техники плавания, различия в исходном уровне плавательной подготовленности в занятиях с хорошо успевающими учениками, учитель может использовать материал более старших классов за счёт освоения других способов плавания, увеличения дистанции, использования игр на воде и других упражнений.

Если занятия проводятся регулярно в течение года, то даже, несмотря на различный исходный уровень и темпы освоения, учащиеся к окончанию начальной школы могут проплыть за занятие дистанцию 300-400 м, освоить технику 4-х спортивных способов плавания, стартов, уметь играть в подвижные игры на воде и участвовать в соревнованиях (уже начиная с 1-2 класса – 25 м кролем на спине).

В средней и старшей школе обязательно есть учащиеся, которые в силу ряда причин (освобождение по состоянию здоровья, приход из других школ и т.п.) не освоили или только приступили к занятиям плаванием, необходимо использовать программный материал начальной школы. С учащимися, успешно осваивающими плавательные навыки, можно использовать более сложный материал.

В средней школе продолжается закрепление и совершенствование техники спортивного плавания, стартов, ныряния в длину и глубину. Изучается техника прикладных способов плавания, поворотов, эстафетное плавание. Учащиеся знакомятся с правилами проведения соревнований и основными приёмами техники водных видов спорта (водное поло, синхронное плавание, прыжки в воду).

В старших классах проходит совершенствование техники изученного материала, углубляется изучение технических и тактических приёмов водного поло, синхронного плавания. Изучение техники прикладного плавания включает такие умения и навыки, как ныряние в глубину и длину, поиск под водой, освобождение от “захватов” тонущего и транспортировка

уставшего или “пострадавшего” к борту. Учащиеся участвуют в организации и проведении соревнований по плаванию младших классов.

На всех этапах обучения в школе учащиеся изучают теоретические основы. В начальной школе учащиеся изучают название плавательных упражнений, способов плавания и предметов для обучения; влияние плавания на состояние здоровья; правила гигиены и техники безопасности; поведение в экстремальной ситуации. В средней школе – название упражнения и основных признаков техники, влияние занятий плаванием на развитие выносливости, координационных способностей, правила соревнований и определение победителя, участвуют в организации и проведении соревнований. В старших классах – биомеханические особенности техники плавания, правила плавания в открытом водоеме, доврачебную помощь пострадавшему. Учатся выполнять обязанности судьи. Постигают основы методики и организации занятий с младшими школьниками, формируется умение осуществлять закаливающие процедуры с дошкольниками и младшими школьниками.

Приступать к обучению плаванию необходимо после того, когда будет определено, насколько занимающийся владеет навыком плавания. Подготовленность определяется непосредственно в воде.

В группу наименее подготовленных, включаются те дети, которые не умеют передвигаться по поверхности воды и боятся воды. По внешним признакам чувство водобоязни проявляется в неспособности занимающихся погружаться с головой под воду, открывать под водой глаза, в постоянном желании держаться за твердую опору.

Во вторую группу можно отнести таких занимающихся, которые могут погружаться с головой под воду, не боятся открывать в воде глаза и способны плыть по поверхности хотя бы несколько метров или делать попытку к передвижению.

Третью группу рекомендуется комплектовать из тех, кто может передвигаться по поверхности воды на расстоянии 10 – 15м.

В четвертую группу включаются учащиеся, которые проплывают неспортивными способами расстояние больше 25м.

В пятую – умеющие плавать спортивными способами.

Комплектование групп по полу необязательно. Замечено, что занятия проходят более успешно, если в одной группе занимаются девочки и мальчики, девушки и юноши. А вот подбор занимающихся в группы по возрасту (если есть такая необходимость) существенно влияет на качество обучения. Примерно одинаково осваивают движения в воде дети 6 –7 лет, 8 – 10 лет, 16 лет и старше. С детьми младше 6 лет лучше проводить индивидуальные занятия.

Чаще всего у учителя нет возможности комплектовать отдельные группы и ему приходится на одном занятии заниматься с детьми разного уровня подготовленности. Это требует от преподавателя хорошей подготовки к организации и проведению урока.

### **1.3 Характеристика физической подготовленности в плавании**

В возрасте 15 лет сильно ускоряется рост тела, возникает определенная дискоординация процессов, стремительная астеничность, вспыльчивость, возникают новые особенности характера. Длина туловища возрастает в 5–6 см в год, однако у некоторых уже замедляется (а у некоторых вообще завершается) и очевидно доминирует увеличение в ширину. Чем ранее степень физиологического формирования и уровень сексуального созревания в этом возрасте, тем ранее артериальное давление. Зачастую замечается систолическое давление более 140 мм рт. ст. – так называемая юношеская гипертония. В большинстве ситуации она носит проходящий характер.

В данный промежуток совершается энергетический рост костной ткани.

К 14–15 годам структура главных элементов основного аппарата все без исключения ещё никак не стабилизируется, таким образом, как длятся движения окостенения и анатомической перестройки костной ткани.

Каждая мышца или группа мышц развивается согласно-своему. Более высокими темпами увеличения имеют мышцы ног, наименьшим – мышцы рук. Скорость увеличения мышц разгибателей опережает формирование мышц сгибателей.

К 13–15 годам достигается предельная гибкость. Заканчивается функциональное формирование мышц и начинается бурное формирование мышечной силы.

В возрасте 14–15 лет существуют благоприятные условия с целью использования специальных средств увеличения мышечной силы.

Наибольший рост силы отдельных мышц совершается в промежуток с 14 до 17 лет. В 15 лет средний коэффициент становой силы 90–100 килограмм.

Этот промежуток замечается наибольшим резервом быстроты у молодых школьников, однако с-из-за малой выносливости они ещё никак не

имеют все шансы её сохранять в значительном степени и утомляются существенно быстрее и в огромной уровня, нежели школьники иных возрастных групп.

В период 12–15 лет увеличивать темп состязание возможно основным способом в следствии формирования скоростно-силовых качеств и мышечной силы.

В возрасте 14–15 лет обладает место понижение темпа прироста трудоспособности. Связано это с тем, то что все без исключения концепции организма увеличиваются. Совершаются перемены в сердечной системе, дыхательной и других системах. Прослеживается запаздывание многофункциональных концепций с морфологических (увеличение, масса).

Хотя технология выполнения физической подготовки со школьниками 15 летнего возраста со временем близится к схеме деятельность с старшими школьниками, и костно-мышечная система у подростков в 15–17 возраста достаточно окрепла для этого, для того чтобы выносить активные и продолжительные физиологические перегрузки, этим никак не меньше, весьма немаловажно в границах разумного разнообразить требование, ресурсы и методы занятий, для того чтобы организм молодого школьника научился дифференцировать (отличать) незначительные перемены обстоятельств и соответствовать в их тончайшим приспособлением.

Интенсивные нагрузки необходимо использовать аккуратно и с необходимыми паузами с целью восстановления. Это весьма важно, поскольку возможно проявление повышенной утомляемости от физических нагрузок, значительная эмоциональная возбудимость, раздражительность. Возможен замедленный темп роста спортивного мастерства.

Стоит отметить, что с 12 до 17 лет даже неспецифические нагрузки, в результате естественного роста и развития юноши, сопровождаются улучшением спортивных результатов.

После целенаправленных продолжительных нагрузок необходимо устраивать достаточно продолжительные перерывы для восстановления.

Особенно это касается периодов после игры, поскольку у юных регбистов в 14–16 лет функциональные сдвиги выражены в большей степени, чем после тренировок.

Для развития и закрепления двигательных функций существуют оптимальные периоды.

Именно в эти периоды наиболее легко и прочно закрепляются определенные функции, умения и навыки. Если эти сроки пропущены, то навыки формируются с трудом, путем более длительных упражнений, и обладают малой прочностью.

Как раз это один из таких периодов, когда имеется благоприятная возможность для совершенствования двигательных способностей, которые в этот период развиваются наиболее интенсивно.

В 14–15 лет в основном заканчивается возрастное развитие координации и движений.

Анализаторы, в том числе двигательный и вестибулярный достигают в этом возрасте высокого уровня развития, поэтому в двигательном анализаторе могут образовываться уже достаточно совершенные динамические стереотипы.

Усиливается способность к дифференцированию. Значительно совершенствуются функции двигательного анализатора: обостряется мышечное чувство и уточняется управление движениями.

Двигательные навыки начинают автоматизироваться, что очень важно для изучения техники и тактики игры, поскольку сознание играющих освобождается от постоянного контроля за выполнением приемов и переключается на решение тактических задач. Имеется благоприятная возможность для совершенствования двигательных способностей, которые в этот период развиваются наиболее интенсивно.

Необходимы систематические упражнения, помогающие совершенствовать максимальную частоту движений и выполнять много упражнений с реакцией на движущийся объект.

Особое внимание необходимо уделять воспитанию инициативы и самостоятельности. Поскольку юношам уже самим приходится решать разнообразные вопросы коллективной тактики в сложной обстановке соревновательной борьбы. От игроков требуется большая активность, самостоятельность, более высокая ответственность при выполнении заданий тренера, за повышение результативности самой тренировки.

В тренировке школьников, впрочем, как и спортсмена, физическая подготовка является главной формой процесса совершенствования двигательных качеств и навыков спортсменов и направлена на улучшение физического развития и подготовленности занимающихся.

Под физическим развитием понимают сложный процесс совершенствования человека. Этот процесс зависит от ряда социальных предпосылок, возраста и влияния физических упражнений. На каждом из его этапов физическое развитие принято оценивать по величине роста, весу, окружности груди, экскурсии грудной клетки, жизненной емкости легких, окружности бедра, плеча, голени и многим другим параметрам.

Физическая подготовленность занимающегося характеризуется его работоспособностью в конкретных физических упражнениях: ходьбе или беге, плавании, поднятии тяжестей и других видах. Она зависит от уровня развития силы, быстроты, гибкости, ловкости и выносливости, функциональных возможностей и двигательных способностей занимающихся.

Различают общую (ОФП) и специальную (СФП) физическую подготовку пловца.

Общая физическая подготовка наиболее полно решает задачи оздоровления и гармоничного физического развития пловца, расширения



функциональных возможностей его организма и организации активного отдыха. Общая физическая подготовка, проводимая в воде, называется общей плавательной подготовкой (ОПП).

Специальная физическая подготовка пловца — узкоспециализированный процесс спортивного совершенствования как на суше, так и в воде, направленный на достижение наивысшей специальной работоспособности к моменту проведения наиболее важных соревнований сезона. Специальная физическая подготовка, проводимая в воде, называется специальной плавательной подготовкой (СПП).

#### Средства общей физической подготовки

На суше: строевые и порядковые упражнения, ходьба и бег, общеразвивающие упражнения, прыжки и метания, упражнения с тяжестями, лыжная подготовка, гребля, подвижные и спортивные игры и др. В воде: совершенствование техники всех способов плавания, тренировочные упражнения в комплексном плавании, подвижные игры, элементы водного поло и прыжков в воду, ныряния.

#### Средства специальной физической подготовки

На суше: упражнения для увеличения силы мышц, несущих основную нагрузку при плавании; для развития специальной гибкости, необходимой для совершенного овладения основным способом плавания и повышения функциональной подготовленности в упражнениях, которые идентичны главным тренировочным упражнениям в воде (например, бег 10х400 м и плавание 10Х100 м с одним и тем же интервалом отдыха). В воде эти упражнения классифицируют по длине составных частей, способу выполнения (с помощью рук, ног или в координации) и условиям проведения (на тренировках или соревнованиях).

Различают воздействие упражнений на коротких отрезках (10; 12,5; 25 и 50 м) и отрезках дистанции (для 1500 м — 25, 50, 100, 200, 400, 500, 750,

800, 1000, 1200 м), а также от преодоления коротких (50 и 100 м), средних (200 и 400 м) и длинных (800 м и более) дистанций.

Упражнения по элементам позволяют при умеренной общей нагрузке на организм спортсмена, особенно на его сердечно-сосудистую систему, добиваться значительного воздействия на отдельные мышечные группы, несущие основную нагрузку в том или ином способе плавания.

Конечный эффект от преодоления какой-либо дистанции на тренировке и в соревнованиях далеко не один и тот же. Любой старт в соревнованиях требует значительно большей мобилизации физических и волевых качеств пловца. Именно поэтому участие в серии контрольных соревнований рассматривается как одно из основных средств специальной плавательной подготовки пловца.

В процессе специальной плавательной подготовки сила, быстрота и гибкость спортсмена уже не играют самостоятельной роли, поскольку они проявляются в его скоростных возможностях и скоростной выносливости. Скоростные возможности характеризуются максимальными скоростями, которые развивает пловец на отрезках 25 и 50 м, а скоростная выносливость — способностью удерживать максимально высокую среднюю скорость на протяжении всей дистанции.

Основные режимы выполнения упражнений определяют характер воздействия нагрузки на спортсмена, а стало быть, и направленность процесса общей и специальной физической подготовки. Режим выполнения любого упражнения определяется интенсивностью каждой его части, характером построения упражнения, а также соотношением суммарных объемов работы и отдыха. К примеру, воздействие упражнения лХ50 м будет зависеть от общего количества отрезков (я), интенсивности преодоления каждого из них (малой, умеренной, большой, около предельной, предельной или максимальной), величины отдыха между преодолением отрезков, характера построения упражнения. По характеру упражнение может быть

стандартное (отрезки преодолеваются с одной интенсивностью), вариативное (1, 5, 9, 13-й отрезки преодолеваются с малой интенсивностью; 2, 6, 10, 14-й — с умеренной; 3, 7, 11, 15-й—с большой; 4, 8, 12, 16-й — с около предельной и т. д.), смешанное (1, 2, 3, 4-й отрезки преодолеваются с малой интенсивностью; 5, 6, 7, 8-й — с умеренной; 9, 10, 11, 12-й — с большой и т. д.).

Стандартное построение упражнений служит освоению заданного постоянного темпа или скорости плавания, способствует стабилизации техники отдельных элементов или способа плавания в целом. Вариативное приучает пловца различать изменения темпа и скорости, варьировать технику, воспитывает готовность ко всевозможным ускорениям на дистанции, стимулирует освоение нового качества тренировочной нагрузки.

Упражнения могут быть непрерывные (одноразовые проплывания дистанций в 200, 400, 500, 800, 1000, 1500 м и др.) и прерываемые (преодоление отрезков  $n \times 25$ ,  $n \times 50$ ,  $n \times 100$ ,  $n \times 200$  м и т. д.). В прерываемых упражнениях перед каждым очередным преодолением отрезка спортсмену предлагается регламентированный и различный по характеру отдых: пассивный — в условиях полного покоя (стоя, сидя или лежа в воде без движений, сидя на борту бассейна, лежа на мате и др.); активный — в условиях выполнения работы малой интенсивности (плавание с доской, упражнения на дыхание и расслабление, плавание дополнительными способами и др.); смешанный— после активного отдыха пассивный (например, в упражнении  $3 \times 100$  м со старта с большой интенсивностью спортсмену предлагается после преодоления каждых 100 м проплывать 50 м дополнительным способом, после чего отдыхать, сидя на скамье в течение 3 мин). Активный и смешанный отдых, особенно после острых напряжений, ускоряет протекание восстановительных процессов, оптимизирует содержание тренировки.

Характер нагрузки и отдыха сказывается как на технике, так и на процессах энергетического обеспечения выполняемой спортсменом работы. Но последнее в большей мере зависит от интенсивности выполнения упражнения и величины интервалов отдыха.

На упражнения малой интенсивности расход энергии настолько незначителен, что потребность организма пловца в кислороде (кислородный запрос) меньше того количества, которое он может получить из вдыхаемого воздуха. Такая интенсивность работы называется субкритической, она наблюдается лишь в упражнениях активного отдыха. В тех случаях, когда кислородный запрос равен предельным возможностям организма удовлетворять его во время выполнения упражнения (из воздуха потребляется максимальное количество кислорода), интенсивность становится критической. Чем тренированнее пловец, тем выше его кислородный потолок, а стало быть, и уровень его критической интенсивности. Обычно критическая интенсивность достигается во время преодоления дистанций от 800 до 2000 м в темпе, который спортсмен смог бы выдержать не более 25—30 мин. Дальнейшее увеличение темпа приводит к надкритической интенсивности, при которой кислородный запрос намного превышает аэробные возможности пловца, а упражнение выполняется в условиях быстрорастущего кислородного долга (за счет анаэробных поставщиков энергии). Максимальная величина кислородного долга является показателем анаэробной работоспособности спортсмена. Она тем выше, чем тренированнее и квалифицированнее пловец.

Исследования показали, что наибольшие аэробные возможности демонстрируют стайеры, а самые высокие величины анаэробной производительности — спринтеры. Такова специфика их подготовки.

В прерываемых упражнениях сочетание над критической интенсивности с недостаточными для восстановления интервалами отдыха всегда приводит к повышению анаэробной производительности, а

постепенное (но до известных пределов) увеличение интервалов отдыха или снижение интенсивности вызывает активизацию аэробных процессов.

По соотношению в упражнениях работы и отдыха (иначе говоря, по режиму их выполнения) в спортивном плавании различают основные методы тренировки.

#### **1.4 Значение плавания один из разделов программы для школьников старших классов**

Комплекс ГТО был впервые введен в СССР в марте 1931 года, и тогда во многих иностранных СМИ его называли «новым секретным оружием русских». Просуществовала программа ГТО до 1993 года.

Цель вводимого комплекса — «дальнейшее повышение уровня физического воспитания и мобилизационной готовности советского народа, в первую очередь молодого поколения...». Основное содержание комплекса ГТО было ориентировано на качественную физическую подготовку сотен миллионов советских людей.

Президент России Владимир Владимирович Путин предложил воссоздать физкультурный комплекс ГТО ("Готов к труду и обороне"). Эту идею глава государства озвучил во время совещания по развитию системы физического воспитания.

"Возрождение этой системы в новом, современном формате может принести большую пользу. Назвать его можно по-разному. Здесь меньше всего хотелось бы пользоваться какими-то бюрократическими аббревиатурами. Сейчас не придумаем нового названия, но эту систему надо возродить, и я просил бы включиться в эту работу по поиску самого названия", — сказал Путин.

В.В. Путин подчеркнул, что в эту работу должен включиться Совет по развитию физической культуры и спорта, на одном из заседаний которого

планируется рассмотреть подготовленные предложения. По мнению президента, комплекс ГТО был реальным работающим механизмом, который обеспечивал единую, общедоступную систему объективной оценки физического развития и задавал стандарт физической подготовки. Также глава государства заметил, что "Нормативы нужно сейчас вводить, но они должны быть гибкими и они должны соответствовать уровню физического развития ребенка, да и вообще человека. Нельзя завышать эти требования, чтобы до инфаркта никого не доводить, но должна быть система ориентиров".

В.В. Путин также предложил учитывать сдачу спортивных нормативов при поступлении в вузы. Президент подчеркнул, что работа по физической подготовке учащихся должна учитываться при оценке эффективности учебных заведений. "Тогда директора детских садов и школ будут беспокоиться о том, чтобы каждый ребенок занимался спортом", - заявил президент.

Президент потребовал привлекать к физической культуре всех детей вне зависимости от состояния здоровья, но разрабатывать для них специальные корректирующие программы. "В 14 лет две трети детей в России уже имеют хронические заболевания, у половины школьников отмечаются отклонения в развитии опорно-двигательного аппарата, у 30% нарушения сердечно-сосудистой и дыхательной систем, до 40% призывников не в состоянии выполнить минимальные нормативы физ. подготовки военнослужащих", — заявил Путин на совещании.

По словам главы государства, причин такой ситуации очень много — социальные проблемы, положение дел в семьях, состояние здравоохранения, а также ситуация в школах. Сейчас лишь около 83% общеобразовательных учреждений имеют спортивные залы, из них более 42% нуждаются в усовершенствовании и реконструкции. "Современный оснащенный спортзал должен быть в каждом учебном заведении. Решить эту задачу нужно в

ближайшие годы", — сказал Путин. При этом он отметил, что много детей отсиживаются на скамейке во время уроков физической культуры". Показатели двигательной подготовки, так же как и нормы ГТО имеют возрастное разделение и различные показания для определённого возраста. В обоих случаях присутствует: бег, прыжки в длину, метание мяча, подтягивание на перекладине, метание гранаты.

Физкультурные нормативы должны быть гибкими, как заявил президент РФ Владимир Владимирович Путин, "перегибов быть не должно". Вопрос о невыполнимых для некоторых студентов требований по физической культуре подняла одна из студенток Балтийского университета на встрече с Путиным. По ее словам, зачастую нормативы трудновыполнимы для некоторых студентов, в том числе, физико-математических факультетов, а невыполнение приводит к отчислению из вузов талантливых студентов. «Должны быть гибкие подходы. Одно дело, когда человек может, но сачкует...Нужно побуждать. Нормативы должны быть, но чтоб добросовестные люди не подвергались отчислениям», — сказал президент. Сдача норм ГТО в школе должна быть доступна и выполнима всеми детьми. Задача состоит в том, чтобы заинтересовать молодёжь и привлечь её к спорту.

Организация физического воспитания в образовательных учреждениях среднего общего образования определяется как требованиями государственных образовательных стандартов, так и существующими в обществе потребностями по сохранению и укреплению здоровья населения. В настоящее время в соответствии с Указом Президента №172 от 24 марта 2014 г. «О Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» (ГТО)» перед учителями школ встает задача по подготовке школьников к выполнению нормативов данного комплекса. Однако ряд тестов, представленных в Комплексе, предполагает наличие у сдающих специальных прикладных навыков, в частности, вариативные тесты

включают в себя плавание (требования к дистанции и времени варьируются в зависимости от возраста и пола выполняющего нормативы). В связи с этим возникает необходимость организации плавательной подготовки школьников. При организации занятий (в рамках курса «Физическая культура» или в виде факультатива) необходимо разделение школьников по уровню плавательной подготовленности. Для этого проводятся пробные испытания: школьникам необходимо проплыть 25 м, при этом глубина бассейна составляет не более 1,2 м. По результатам испытаний школьники распределяются по трем группам, для каждой из которых составляется специальная программа подготовки. В первую группу зачисляются школьники, не умеющие плавать или плавающие плохо (проплывающие менее 25 м). Программа подготовки в данной группе направлена на знакомство с водой (у многих людей, не умеющих плавать, существует боязнь воды, и преодоление этого страха является залогом успешного овладения техникой), на последовательное изучение подготовительных упражнений, а также на овладение простейшим способом плавания (кролем без выноса рук из воды) и спортивным способом (кроль на груди или кроль на спине). Вторую группу составляют занимающиеся, которые могут проплыть более 25 м произвольным способом (по-свойски). Программа подготовки в этой группе направлена на коррекцию техники самобытных способов плавания. Занимающихся распределяют по подгруппам с учетом индивидуальной техники плавания. Школьники, плавающие саженками, выполняющие поочередные движения ногами вверх-вниз, зачисляются в группу обучающихся способу кроль на груди; плавающие на спине – в группу обучающихся способу кроль на спине; плавающие «по-лягушачьи» обучают способу брасс. В третью группу включаются школьники, владеющие техникой спортивных способов плавания. Программа подготовки в этой группе направлена на совершенствование индивидуальной техники. Такое распределение по группам с учетом уровня плавательной



подготовленности необходимо для организации качественной подготовки к сдаче норм ВФСК ГТО.

Главная цель, стоящая перед педагогом, – психологическая адаптация школьников (преодоления страха воды) и начальное обучение их технике плавания. К основным средствам обучения относятся следующие группы физических упражнений: 1) общеразвивающие и специальные физические упражнения; 2) подготовительные упражнения для освоения с водой; 3) учебные прыжки в воду; 4) игры и развлечения на воде; 5) упражнения для изучения техники спортивных способов плавания и совершенствование в ней. Упражнениям каждой группы присущи специфические особенности воздействия, их использование определяется необходимостью решения конкретных задач на каждом этапе обучения. Так, при обучении не умеющих плавать большая часть времени на первых уроках уделяется упражнениям для привыкания к воде. При освоении подготовительных упражнений в воде главной психологической трудностью является страх перед водой, результатом чего является не только неспособность сосредоточиться на упражнении, на технике его выполнения, но и излишняя напряженность мышц.

Теперь выскажем несколько методических рекомендаций для тех спортсменов, которые уже освоили начальные азы техники плавания. Прежде, чем приступить к сдаче норм ГТО, надо попытаться восстановить хорошую форму. Это несложно: достаточно полтора-два месяца позаниматься 2 - 3 раза в неделю.

Прежде чем приступить к занятиям в бассейне, необходимо пройти медицинский осмотр. Продолжительность первых занятий не должна превышать 10 - 15 минут, затем время пребывания в воде увеличивают до 30 - 45 минут.

Если утрачен навык свободного ритмичного дыхания, основная задача первых занятий - восстановить его. Тренировки необходимо начинать с

преодоления небольших дистанций: 25 - 50 метров. Надо сосредоточить внимание на дыхании: выдох должен быть длинным, а вдох коротким. Гребок руками необходимо делать медленно и мягко. Плавая брассом и на боку, надо добиваться хорошего скольжения после каждого толчка ногами и выдерживать после него паузу, к тому же не торопиться начать гребок руками.

Как только дыхание наладится и движения станут уверенными, постепенно надо увеличивать длину дистанции и пробовать проплыть сначала 100, потом 200, 400, а затем и 1000 метров. Но прежде чем проплыть, скажем, дистанцию в 400 метров, ее лучше неоднократно преодолеть в виде отрезков 4x100, 2x200 метров, отдыхая после каждого заплыва.

И последнее методическое указание. Если в процессе тренировки в бассейне у пловца появляется скованность движений, нарушение дыхания, озноб - это верный сигнал: к тому, что пора выходить из воды!

Сдача норм ГТО в школе должна быть доступна и выполнима всеми детьми. Задача состоит в том, чтобы заинтересовать молодёжь и привлечь её к спорту. У некоторых учащихся, на уроках физической культуры, не получается сдать нормативы, но они стремятся достичь нужного результата. Есть дети, которые сразу опустят руки. Гибкость нормативов должна быть для того, чтобы молодёжь не разочаровалась в своих способностях и не забросила занятия физической культурой. К обязательным испытаниям (тестам) относятся – определение уровня развития быстроты, силы, выносливости и гибкости с учетом ступеней. Включены плавание, бег на короткие, средние и длинные дистанции, прыжки в длину с места и с разбега, подтягивание, метание спортивного снаряда, бег на лыжах и стрельба из пневматической винтовки.

Плавание входит в число испытаний по выбору, т.е. для получения значка сдавать этот норматив не обязательно. Однако если посмотреть таблицу,

расположенную ниже, то сдать плавание большинству скорее всего, не представится трудным.

| Степень     | Мальчики / Мужчины                | Девочки / Женщины                 |
|-------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| <b>I</b>    | <b>Плавание без учета времени</b> |                                   |
| золото      | 15 метров                         |                                   |
| серебро     | 10 метров                         |                                   |
| бронза      |                                   |                                   |
| <b>II</b>   | <b>Плавание без учета времени</b> |                                   |
| золото      | 50 метров                         |                                   |
| серебро     | 25 метров                         |                                   |
| бронза      |                                   |                                   |
| <b>III</b>  | <b>50 метров</b>                  |                                   |
| золото      | 0:50                              | 1:05                              |
| серебро     | без учета времени                 |                                   |
| бронза      |                                   |                                   |
| <b>IV</b>   | <b>50 метров</b>                  |                                   |
| золото      | 0:45                              | 1:05                              |
| серебро     | без учета времени                 |                                   |
| бронза      |                                   |                                   |
| <b>V</b>    | <b>50 метров</b>                  |                                   |
| золото      | 0:41                              | 1:10                              |
| серебро     | без учета времени                 |                                   |
| бронза      |                                   |                                   |
| <b>VI</b>   | <b>50 метров</b>                  |                                   |
| золото      | 18-24 года: 0:42, 25-29 лет: 0:43 | 18-24 года: 1:10, 25-29 лет: 1:14 |
| серебро     | без учета времени                 |                                   |
| бронза      |                                   |                                   |
| <b>VII</b>  | <b>50 метров</b>                  |                                   |
| золото      | 30-34 года: 0:45, 35-39 лет: 0:48 | 30-34 года: 1:25, 35-39 лет: 1:30 |
| серебро     | без учета времени                 |                                   |
| бронза      |                                   |                                   |
| <b>VIII</b> | <b>Плавание без учета времени</b> |                                   |
| золото      | 50 метров                         |                                   |
| <b>IX</b>   | <b>Плавание без учета времени</b> |                                   |
| золото      | 50 метров                         |                                   |
| <b>X</b>    | <b>Плавание без учета времени</b> |                                   |
| золото      | 25 метров                         |                                   |
| <b>XI</b>   | <b>Плавание без учета времени</b> |                                   |
| золото      | 25 метров                         |                                   |

Правила сдачи норматива по плаванию:

Испытание может проводиться как в бассейне, так и в специально оборудованных местах на водоемах.

Старт осуществляется в зависимости от предпочтений: с тумбочки, с бортика или из воды.

Способ плавания произвольный.

Завершив дистанцию, коснитесь бортика любой частью тела.

Запрещено идти по дну, использовать подручные средства для сохранения плавучести.

При плавании на 50 метров, выполните поворот любым способом, но обязательно коснитесь бортика бассейна руками или ногами.

Испытание (тест) прекращается при:

- 1) ходьбе либо касании дна ногами;
- 2) использовании для продвижения или сохранения плавучести разделителей дорожек или подручных средств.

## 2 МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

### 2.1 Методы исследования

В работе мы использовали следующие методы:

1. Изучение и анализ литературных источников, изучение документальных материалов,
2. Методы математической статистики,
3. Педагогическое наблюдение,
4. Педагогический эксперимент.

В ходе исследования нами было изучено 30 литературных источников, проанализировано около 20-ти книг, посвященных вопросам методики обучения плаванию.

**Метод математической статистики** в сфере физической культуры и спорта служит для оценки результатов педагогического воздействия на занимающихся. С помощью этого метода мы определяли эффективность разработанной методики. В работе мы использовали формулу для вычисления средней арифметической величины:

$$\bar{X} = \frac{\sum x_i}{n}$$

Формулу для вычисления стандартного отклонения:

$$\sigma = \pm \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{X})^2}{n_x - 1}}$$

Формулу для определения достоверности различий с использованием t-критерия Стьюдента:

$$t = \frac{M_1 - M_2}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}}$$

**Метод педагогического наблюдения** представляет собой целенаправленное восприятие какого-либо педагогического явления, с помощью которого исследователь вооружается конкретным фактическим материалом.

Был составлен план наблюдения, в который были внесены задачи, определен объект и содержание наблюдения, методика анализа собранного материала, продолжительность и время проведения наблюдения. Целью педагогического наблюдения в нашем исследовании было изучение работы тренеров по плаванию с группами начального обучения. В частности, необходимо было выяснить, насколько часто в своей работе тренеры используют игровой метод.

Объектом наблюдения выступили тренеры по плаванию. Содержание наблюдения – построение отдельного учебного занятия обучения плаванию.

Применение **метода педагогического тестирования** позволяет определить состояние тренированности у занимающихся, уровень развития физической подготовленности, позволяет, в конечном итоге, судить об эффективности учебно-тренировочного процесса.

Применялись следующие тесты: плавание на дистанции 25 м способом кроль на груди при помощи ног с помощью доски, плавание на дистанции 25 м способом кроль на спине при помощи ног, что относится к упрощенным способам плавания, плавание на дистанции 25 м способом кроль на груди в полной координации и плавание на дистанции 25 м способом кроль на спине в полной координации, что относится к спортивным способам плавания. Тестирование физической подготовленности, прыжок в длину с места, подтягивание из виса на перекладине. Тестирование осуществлялось в соответствии с рекомендациями специалистов (В И Лях, 1992, В М Кряж, 1994 и др.).

**Педагогический эксперимент** – это специально организуемое исследование, проводимое с целью определения эффективности применения

методов, средств, форм, приемов и нового содержания обучения и тренировки.

Эксперимент всегда предполагает создание нового опыта, активную роль в котором должно играть проверяемое нововведение. Основным мотивом педагогического эксперимента является введение усовершенствований, повышающих качество учебно-тренировочного процесса.

В зависимости от направленности, можно выделить независимый и сравнительный эксперимент.

Независимый эксперимент проводится на основе изучения линейной цепи ряда экспериментальных групп без сравнения их с контрольными. При сравнительном эксперименте работа в одной группе проводится с применением новой методики, в другой – по общепринятой или иной, чем в экспериментальной группе. В этом случае ставится задача выявления наибольшей эффективности одной из методик.

В зависимости от схемы построения, эксперимент может быть прямым, перекрестным и многофакторным. Наиболее простым является прямой эксперимент, когда занятия в контрольных и экспериментальных группах проводятся параллельно и после проведения серий занятий определяется результативность изучаемых факторов.

В нашем исследовании был использован прямой сравнительный педагогический эксперимент, проводимый в уравниваемых условиях.

## **2.2 Организация исследования**

Педагогический эксперимент проводился на базе плавательного бассейна «Нептун» г Ачинск. Было сформировано 2 учебные группы — одна контрольная, куда вошли учащиеся, обучающиеся плаванию по общепринятой программе, и экспериментальная, в состав которых вошли учащиеся 15-16 и 16-17 лет, отнесенные по состоянию здоровья к основной

медицинской группе. Контрольные и экспериментальные уроки физической культуры были внесены в сетку учебных часов. В течение недели учащиеся контрольной и экспериментальной групп занимались плаванием по 2 раза. Длительность каждого занятия - 45 минут.

На первом этапе исследования проводился предварительный педагогический эксперимент с учащимися 15-17 лет. В ходе предварительного эксперимента решались задачи выявления особенностей формирования техники плавания способами кроль на груди, кроль на спине и брасс для выявления способа обучения плаванию юношей 15-17 лет, определения уровня физического развития и физической подготовленности для сдачи норм ГТО.

Учащиеся были распределены на две возрастные группы 15-16 и 16-17 лет. Были составлены три 6-ти часовые программы обучения. Первая программа включала обучение плаванию способом кроль на спине, вторая — способом брасс, третья - кроль на груди. После обучения основному способу плавания (кролю на спине, кролю на груди, брассу) юноши последовательно осваивали два остальных способа плавания. Это позволило выяснить, какой основной способ предпочтительнее для обучения юношей, не умеющих плавать. Всего проведено по 6 занятий в каждой группе. Занятия состояли из комплекса подводящих упражнений на суше (8-10 минут) и обучения плаванию в воде (30-35 минут).

На втором этапе исследования осуществлялась подготовка к проведению основного эксперимента, включавшая в себя обработку и анализ результатов предварительного эксперимента, определение подходов к разработке проекта методики комплексного использования средств и методов тренировочных занятий в режиме учебной деятельности юношей старшего школьного возраста, организацию и проведение тренировочных занятий в режиме учебной деятельности старших юношей, выбор содержания и



направленности занятий в структуре учебного года, непосредственную подготовку планов занятий по обучению плаванию

На заключительном третьем этапе исследования проводился основной педагогический эксперимент, направленный на оценку эффективности разработанной методики, включавший в себя исследование динамики физического развития, физической подготовленности, динамики физической работоспособности юношей старшего школьного возраста, проведение тренировочных занятий с юношами 15-17 лет контрольной и экспериментальной группы, исследование уровня владения техникой различных способов плавания.

### **3 Обоснование и разработка ускоренной программы для сдачи норм ГТО**

#### **3.1 Обоснование и разработка программы**

Продолжительность учебного года для занятий плаванием составляет 9 месяцев: с октября по июнь включительно.

Основании результатов предварительного эксперимента была разработана программа обучения плаванию юношей 15-17 лет, представленная на рисунке 3 и характеризующаяся тремя содержательными блоками

*Раздел физическая подготовка* включает общеразвивающие физические упражнения, которые выполняются перед началом занятий плаванием

Содержание *раздела технической подготовки к освоению плавательных элементов на суше* состояло из следующих трех блоков - освоение техники движений рук и ног, освоение темпа выполнения движений рук и ног, освоение ритма выполнения движений рук и ног

*Раздел технической подготовки юношей к освоению плавательных элементов в воде* строился без учета уровня физической подготовленности как для юношей экспериментальной, так и контрольной групп. В содержание технической подготовки юношей экспериментальной группы вошли плавательные элементы, последовательно подводящие к освоению техники плавания способами брасс, кроль на груди и кроль на спине.

Основное содержание этапа составляет обучение технике спортивного плавания с использованием максимально возможного числа подводящих, подготовительных и специальных упражнений с упором на игровые методы обучения. Преимущественной направленностью тренировочного процесса в группах начальной подготовки являются обучение и совершенствование навыков плавания спортивными способами, развитие общей выносливости, гибкости и быстроты движений. Урок плавания строится в соответствии с

общепринятыми педагогическими требованиями, согласно которым он состоит из подготовительной, основной и заключительной частей. В подготовительной части урока сообщаются задачи урока, осуществляется организация обучающихся и их функциональная и психологическая подготовка к основной части урока. В ней применяется ходьба, бег, общеразвивающие, специально-подготовительные и имитационные упражнения. В основной части урока решаются задачи овладения элементами техники плавания. Изучается и совершенствуется техника спортивных способ плавания, стартов и поворотов. Заключительная часть направлена на постепенное снижение нагрузки и приведение организма занимающихся в относительно спокойное состояние с помощью медленного плавания, выполнения стартовых учебных прыжков, поворотов.

Обучение плавательным элементам в воде условно разделено на две части 1) обучение навыку удержания на поверхности воды, 2) обучение передвижению в воде. Первоначальное освоение опорного гребка юношами экспериментальной группы обеспечивало возможность более длительного, чем в контрольной группе, удержания на воде.

В каждом из предложенных комплексов плавательных упражнений, использовавшихся при обучении юношей экспериментальной группы, нами представлены по 15 подготовительных упражнений в воде для изучения техники плавания брассом, кролем на спине и кролем на груди, характеризующиеся сопряженным изучением техники плавания и развитием физических качеств, ритмотемповой структурой техники плавания, акцентированным вниманием к постановке опорного гребка и рабочей позы пловца. Разработанная нами программа сопряженного воздействия на развитие двигательных качеств и освоения техники плавания подтверждает обоснованность системного подхода, обеспечивающего улучшение качества и сокращение сроков обучения плаванию, а техника плавания способом брасс может являться базовой для овладения другими спортивными способами

плавания после освоения движений руками и ногами брассом учащиеся без затруднений осваивают технику других спортивных способов плавания

### 3.2 Проверка эффективности разработанной программы ускоренного обучения

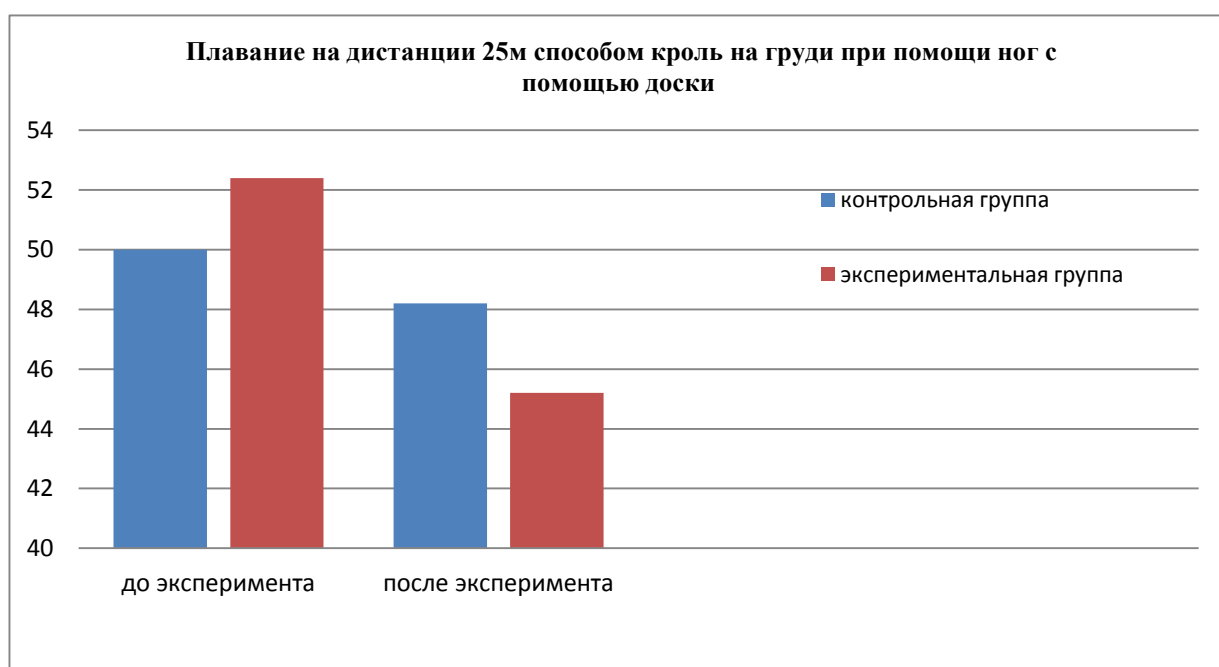
Таблица 1 – Показатели динамики измерения способов плавания до эксперимента.

| Тесты                                                                             | Контрольная группа | Экспериментальная группа | Достоверность |        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------|---------------|--------|
|                                                                                   | $X \pm m$          | $X \pm m$                | $t < 0.05$    | t таб. |
| Плавание на дистанции 25 м способом кроль на груди при помощи ног с помощью доски | 50±0,8             | 52,4±1,3                 | 2,21          | 2,23   |
| Плавание на дистанции 25 м способом кроль на груди в полной координации           | 49,7±0,7           | 53,8±0,9                 | 2,14          | 2,23   |
| Плавание на дистанции 25 м способом кроль на спине в полной координации           | 45,9±1,1           | 50,9±1,4                 | 1,62          | 2,23   |
| Прыжок в длину с места (кол/раз)                                                  | 275±1,5            | 290±1,6                  | 1,99          | 2,23   |
| Подтягивание                                                                      | 11±0,5             | 12±0,6                   | 2,14          | 2,23   |

По окончании эксперимента было проведено повторное тестирование участников эксперимента. Из таблицы 1 мы видим, что различия результатов контрольной и экспериментальной групп достоверны, что позволяет судить об эффективности нашей программы.

**Таблица 2 – Показатели динамики измерения способов плавания после эксперимента.**

| Тесты                                                                             | Контрольная группа | Экспериментальная группа | Достоверность |        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------|---------------|--------|
|                                                                                   | $X \pm m$          | $X \pm m$                | $t > 0.05$    | t таб. |
| Плавание на дистанции 25 м способом кроль на груди при помощи ног с помощью доски | 48,2±0,3           | 45,2±0,4                 | 5,66          | 2,23   |
| Плавание на дистанции 25 м способом кроль на груди в полной координации           | 46,3±0,5           | 43,2±0,6                 | 7,36          | 2,23   |
| Плавание на дистанции 25 м способом кроль на спине в полной координации           | 43,5±1,6           | 42,2±1,4                 | 6,72          | 2,23   |
| Прыжок в длину с места (см)                                                       | 280±1,4            | 295±1,0                  | 5,95          | 2,23   |
| Подтягивание                                                                      | 12±0,6             | 15 ±0,9                  | 5,62          | 2,23   |



**Рис1. плавание на дистанции 25 м способом кроль на груди при помощи ног с помощью доски**

В плавании на дистанции 25 м способом кроль на груди при помощи ног с помощью доски занимающиеся экспериментальной группы показали лучший результат.

В начале эксперимента экспериментальной группе средний результат составил 52,4 сек, в то время как в контрольной – 50 сек.

В конце эксперимента экспериментальной группе средний результат составил 45,2 сек, в то время как в контрольной – 48,2 сек.

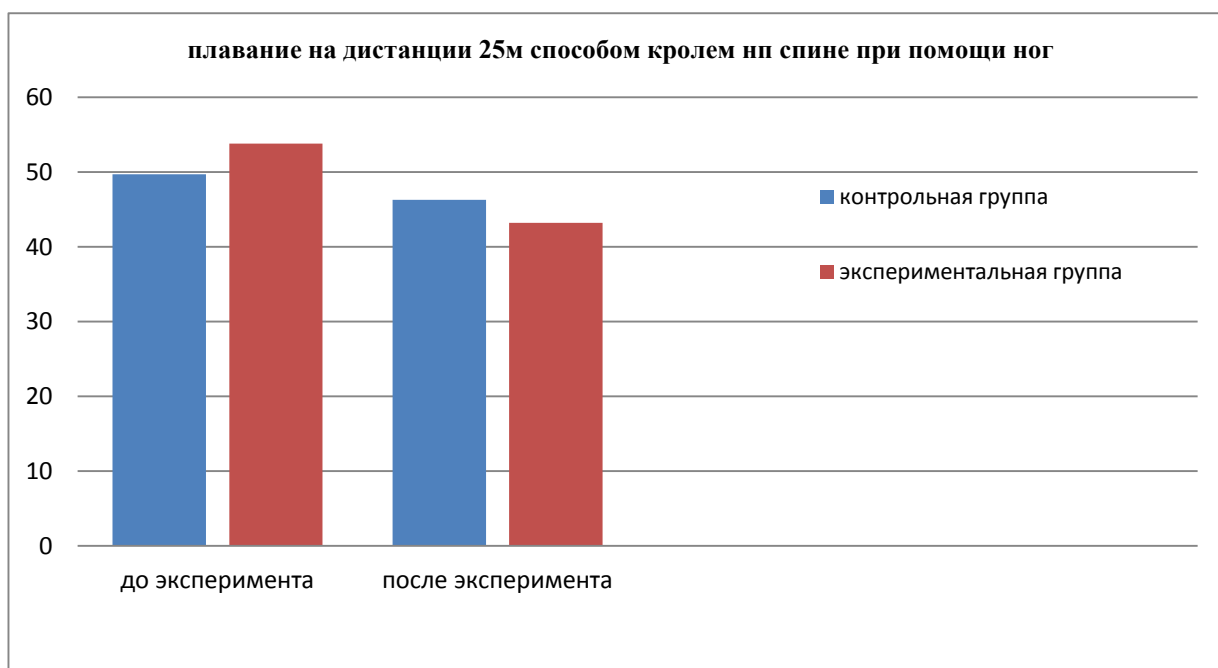


Рис2. плавание на дистанции 25 м способом кроль на спине при помощи ног

В плавании на дистанции 25 м способом кроль на спине при помощи ног занимающимися. В начале эксперимента экспериментальной группе средний результат составил 49,7 сек, в то время как в контрольной – 53,8 сек.

В конце эксперимента экспериментальной группы был также продемонстрирован лучший результат. Средние значения в контрольной и экспериментальной группе составили 43,2 сек и 46,3 сек соответственно.

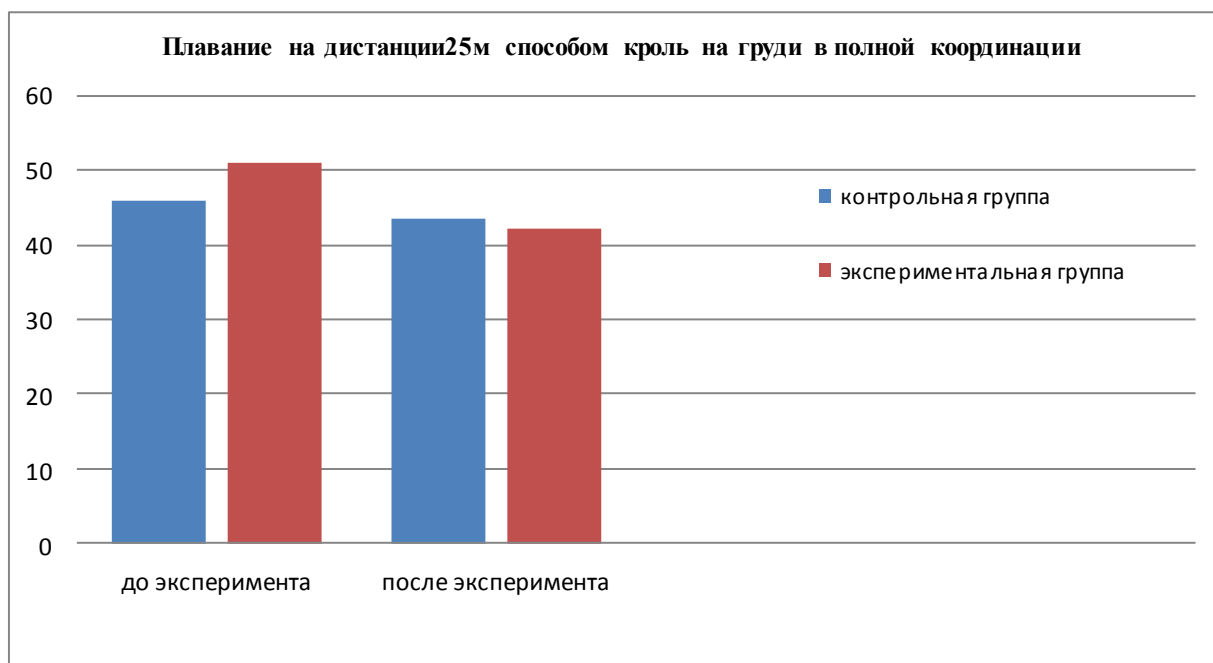


Рис3. Плавание на дистанции 25 м способом кроль на груди в полной координации

При проведении тестирования плавание на дистанции 25 м способом кроль на груди в полной координации. В начале эксперимента экспериментальной группе средний результат составил 50,9 сек, в то время как в контрольной – 45,9 сек.

В конце эксперимента занимающимися контрольной и экспериментальной групп были показаны следующие результаты. В контрольной группе средний результат составил 43,5 сек, в экспериментальной – 42,2 сек.

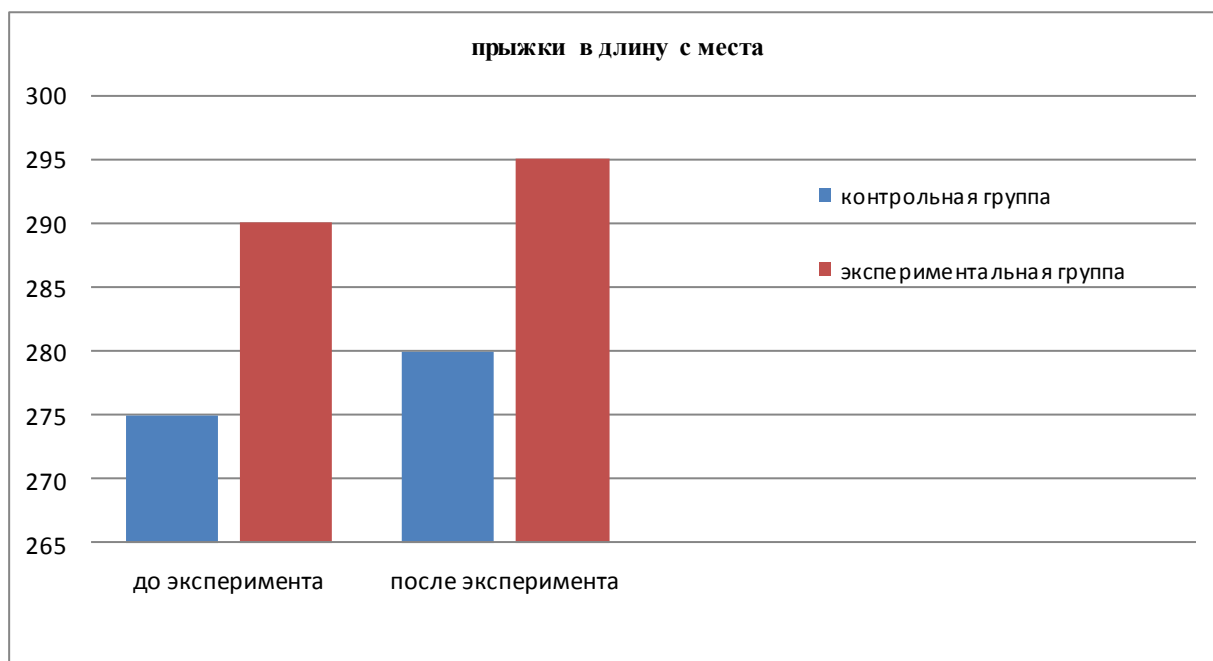


Рис. 4. Тест «Прыжок в дл. с места, см»

Показатель величины среднего значения теста «Прыжок в дл. с места, см экспериментальной группы в начале эксперимента составил 290, в конце эксперимента 295, в контрольной группе в начале эксперимента составил 275, в конце исследования 280.

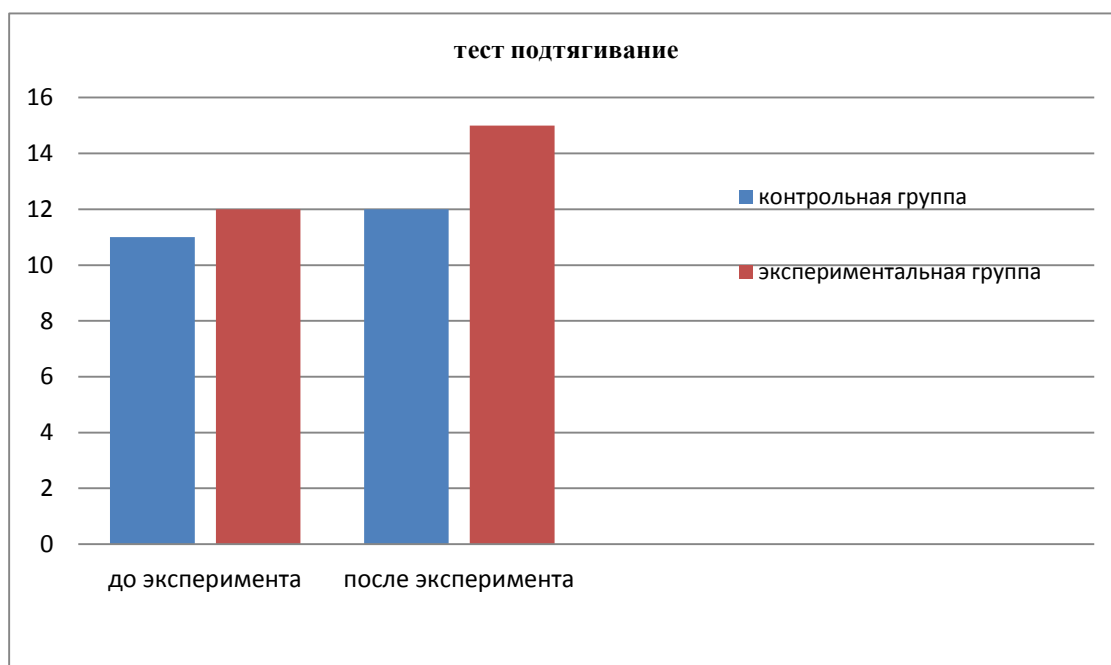


Рис. 5. Тест «подтягивание р»



Показатель величины среднего значения теста «подтягивание» экспериментальной группы в начале эксперимента составил 12, в конце эксперимента 15, в контрольной группе в начале эксперимента составил 11, в конце исследования 12.

Таким образом, проведенное исследование и полученные в ходе него результаты позволяют заключить, что разработанная методика обучения навыкам плавания юношей старшего школьного возраста и основы содержания подготовительных мероприятий, оказывают положительное влияние на физическую подготовленность и работоспособность старших школьников, позволяют оптимизировать их функциональное состояние и подготовиться к сдаче норм ГТО.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

1. В старших классах проходит совершенствование техники изученного материала, углубляется изучение технических и тактических приёмов водного поло, синхронного плавания. Изучение техники прикладного плавания включает такие умения и навыки, как ныряние в глубину и длину, поиск под водой, освобождение от “захватов” тонущего и транспортировка уставшего или “пострадавшего” к борту. Учащиеся участвуют в организации и проведении соревнований по плаванию младших классов.

На всех этапах обучения в школе учащиеся изучают теоретические основы. В начальной школе учащиеся изучают название плавательных упражнений, способов плавания и предметов для обучения; влияние плавания на состояние здоровья; правила гигиены и техники безопасности; поведение в экстремальной ситуации. В средней школе – название упражнения и основных признаков техники, влияние занятий плаванием на развитие выносливости, координационных способностей, правила соревнований и определение победителя, участвуют в организации и проведении соревнований.

2. Методических рекомендаций для тех кто уже освоили начальные азы техники плавания. Прежде, чем приступить к сдаче норм ГТО, надо попытаться восстановить хорошую форму. Это несложно: достаточно полтора-два месяца позаниматься 2 - 3 раза в неделю. Прежде чем приступить к занятиям в бассейне, необходимо пройти медицинский осмотр. Продолжительность первых занятий не должна превышать 10 - 15 минут, затем время пребывания в воде увеличивают до 30 - 45 минут.

Если утрачен навык свободного ритмичного дыхания, основная задача первых занятий - восстановить его. Тренировки необходимо начинать с преодоления небольших дистанций: 25 - 50 метров. Надо сосредоточить внимание на дыхании: выдох должен быть длинным, а вдох коротким.

Гребок руками необходимо делать медленно и мягко. Плавая брассом и на боку, надо добиваться хорошего скольжения после каждого толчка ногами и выдерживать после него паузу, к тому же не торопиться начать гребок руками. Как только дыхание наладится и движения станут уверенными, постепенно надо увеличивать длину дистанции и пробовать проплыть сначала 100, потом 200, 400, а затем и 1000 метров. Но прежде чем проплыть, скажем, дистанцию в 400 метров, ее лучше неоднократно преодолеть в виде отрезков 4x100, 2x200 метров, отдыхая после каждого заплыва.

И последнее методическое указание. Если в процессе тренировки в бассейне у пловца появляется скованность движений, нарушение дыхания, озноб - это верный сигнал: к тому, что пора выходить из воды.

3. Проведенное исследование и полученные в ходе него результаты позволяют заключить, что разработанная программа обучения навыкам плавания юношей старшего школьного возраста и основы содержания подготовительных мероприятий, оказывают положительное влияние на физическую подготовленность и работоспособность старших школьников, позволяют оптимизировать их функциональное состояние и подготовиться к сдаче норм ГТО.

## **ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

Обучение плаванию по разработанной программе осуществляется в три этапа

На первом этапе проводится совершенствование физической подготовленности с преимущественным развитием мышечной силы, гибкости и скоростно-силовых качеств как предварительная подготовка к занятиям в воде

На втором этапе обучения - ознакомление с элементами техники плавания на суше. Выполняются движения руками, имитирующие технику брасса, кроля на спине и на груди в сочетании с дыханием

При этом учащиеся осваивают темп и ритм движений руками в согласовании с дыханием, на что обращается основное внимание

На третьем (основном) этапе обучения осваивается техника способа брасс (элементарные движения, сопряженные с приседаниями, балансированием, сгибанием и разгибанием ног, отдельные движения рук и ног в облегченных условиях (с опорой о бортик или дно), отдельные движения рук и ног с подвижной опорой и плаванием, плавание в полной координации), с дальнейшим изучением техники плавания способами кроль на груди и кроль на спине.

Используется комплексное изучение техники спортивного плавания на основе способа брасс с акцентом на постановку опорной фазы гребка и формирование рабочей позы пловца

Последовательность выполнения упражнений в воде на месте и в движении с постепенным уменьшением площади опоры и увеличением их сложности передвижение с касанием дна бассейна - отработка движений руками стоя на дне бассейна - отработка движений ногами с опорой - движения рук с перемещением по бассейну - скольжения - скольжения с движениями руками и ногами - плавание с доской в полной координации - плавание в полной координации с поддержкой партера - плавание в полной

Координации с задержкой дыхания, на наименьшее количество гребков, с разным соотношением движений ног и рук в цикле.

Разработанная программа может использоваться на уроках физической культуры как самостоятельный раздел для улучшения силовых, скоростных, скоростно-силовых показателей, а также выносливости. Используя разработанную систему улучшения физической подготовки, учителя физической культуры и тренеры спортивных секций имеют возможность использовать ее и в других отраслях физической культуры и спорта, при подготовке юношей старшего школьного возраста к овладению различными видами спортивной деятельности.

Занятия по обучению плаванию строятся в соответствии с особенностями двигательной подготовленности и работоспособности старших школьников. В режиме тренировочных занятий интенсивность физической нагрузки должна увеличиваться постепенно от начала к середине тренировки, после чего – снижаться.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Александров И.С. Вопросы спортивной тренировки в современном пятиборье // Теория и практика физической культуры. -2007.-№ 11.-с.11.
2. Булгакова Н.Ж. Спортивное плавание: учебник для вузов ФК / Н.Ж.Булгакова. – М.: Физкультура и спорт, 2006. – С. 8-92.
3. Бурлаков И.Р. Специализированные сооружения для водных видов спорта: учебное пособие / И.Р.Бурлаков, Г.П.Неминуший. – М., 2005. – 286 с.
4. Вайцеховский С. М. Книга тренера. — М.: Физкультура и спорт, 2004. —311 с
5. Васильев В. С, Никитский Б. Н. Обучение детей плаванию. — М.: Физкультура и спорт,2004. — 240 с, ил.
6. Веткалов, П.С., Вартан М.А. Эффективная система организации занятий плаванием в общеобразовательной школе/П.С. Веткалов.,М.А. Вартан//В сборнике: Культура, наука, образование: проблемы и перспективы Материалы III Всероссийской научно-практической конференции. Ответственный редактор А.В. Коричко; Министерство образования и науки Российской Федерации, Департамент образования и молодежной политики Ханты-Мансийского автономного округа - Югры, Нижневартовский государственный университет. 2014. С. 187-188.
7. Возрастная и педагогическая психология: Учебник / под ред. Гамезо. – М.: Наука, 2004-320с.
8. Ворженевский И. В. Плавание: Учебник для средних физкультурных учебных заведений. Изд. 2-е, перераб. и доп. -М.: Физкультура и спорт,2007.-301 с.

9. Вржевский И.В. Последствие нагрузки, полученной во время тренировочного урока и построение малого цикла тренировки // На голубых дорожках. - М.: ФиС, 2006. - с. 32-46.
10. Ганчар И.Л. Плавание: теория и методика преподавания: учебник для студ. фак-тов физ. воспит. и спорта пед. учеб. заведений / И.Л. Ганчар. – Минск, 2005. – 350 с.
11. Теория физической культуры и спорта. Учебное пособие / Сиб. федер. ун-т; [Сост. В.М. Гелецкий]. – Красноярск: ИПК СФУ, 2008. – 342 с.
12. Гиссен Л.Д. Психология и психогигиена в спорте. // Гиссен Л.Д.: - М.: ФиС, 2004. - 149 с.
13. Гогунев Е.Н., Мартьянов Б.И. Психология физического воспитания и спорта: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. // Е.Н. Гогунев, Б.И. Мартьянов: - М.: Издательский центр «Академия», 2003. - 288с.
14. Гончар И.Л. Плавание: методика преподавания: учебное пособие. - Минск.: Хата, 2007. - 336с.
15. Горбунов Г.Д. Психопедагогика спорта. // Г.Д. Горбунов: - М.: ФиС, 2006. - 207 с.
16. Гордон С. М. Техника спортивного плавания. – М.: Физкультура и спорт, 1978. – 200 с.
17. Гринев В.Т., Погребной А.И., Костюк Ю.И., Звягинцева Т.М. Биомеханические основы обучения плаванию. - Краснодар: ГИФК, 2010. - 81 с., ил.
18. Дорошенко И.В. Учись плавать. - М.: ФиС, 2009. - 64 с., ил
19. Дудальский В.В., Марьяничева Е.Г. Игры на воде при обучении детей плаванию. Учебное пособие для студентов ИФК. - Краснодар, 2007. - 111с.

- 20.Ильин Е.П. Психология физического воспитания: Учебник для институтов и факультетов физической культуры. // Е.П. Ильин: – 2-е изд. – СПб: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2003. – 486 с.
- 21.Инясевский К., Гордон С. Общие основы спортивной тренировки пловцов. - М.: ФиС,2005. - с. 22-35
- 22.Каунсилмен Д .Е. Наука о плавании/Пер. с англ. — М.: Физкультура и спорт, 2006. — 431 с, ил.
- 23.Козлов А.В. Плавание доступно всем. - Л.: Лениздат, 2006. - 95с.
- 24.Коломинский Я.Л. Человек: психология. Книга для учащихся старших классов. М.: Академия,2005. – С.207-210.
- 25.Криворученко Т.С. Особенности физического развития детей и подростков. - Кишинев.: Молдова, 2006. - 115с.
- 26.Козлов, А.В. Обучение и совершенствование спортивных способов плавания: монография / А.В. Козлов, Е.Ф. Орехов. – СПб.: изд-во НГУ им. П.Ф. Лесгафта, 2010. – С. 24-66.
- 27.Крутецкий В.А. Психология. – М.: Академия,2003. – С. 186-193.
- 28.Крысько В.Г. Общая психология в схемах и комментариях к ним. Учебно-методическое пособие. М.: «Флинта».2005. – С. 167-169.
- 29.Кубышкин В.И. Учите школьников плавать. - М.: Академия, 2005. - 120с.
- 30.Лепилина, Т.В. Плавание в физическом воспитании школьников/Т.В. Лелина//Вестник Красноярского государственного педагогического университета им. В.П. Астафьева. -2012.- N 4 . -С. 136-140.
- 31.Макаренко Л. П. Подготовка юных пловцов. — М.: Физкультура и спорт, 2007. —285 с.
- 32.Маслов В.И. Плавать должны все. - М.: Физкультура и спорт, 2006. - 95с.



- 33.Медянников В.В., Радыгин Ю.И. К вопросу интенсификации начального обучения плаванию // Плавание. - М.: Физкультура и спорт, 2005. - С.59-67
- 34.Мельникова, О.А. Плавание. Теория. Методика. Практика: учеб. пособие / О. А. Мельникова. – Омск: Изд-во ОмГТУ, 2009. – 80 с.
- 35.Научное обеспечение подготовки пловцов: Педагогические и медико-биологические исследования ред. Т. М. Абсалямова, Т. С. Тимаковой. — М.: Физкультура и спорт, 2006, — 191 с.
- 36.Немов Р.С. Психология. Книга 1. Общие основы психологии. – 3-е изд. – М.: Владос, 2003. – С.394-402.
- 37.Никитский Б.Н. Плавание: Учебник для студентов физического воспитания. - М.: Академия, 2011. - 304с.
- 38.Общая психология (курс лекций). Составитель Е.И.Рогов. М.: «Владос». –2005. – С.379-392.
- 39.Общая психология. /Под ред. В.В.Богословского, А.Г.Ковалевой, А.А.Степановой, С.Н.Шабалиной. – 2-у изд., перераб. и доп. – М.: Академия, 2006. – С.306-316.
- 40.Общая психология. Учебник для пед. ин-тов / Под ред. проф. А.В.Петровского. - Изд. 2-е, доп. и перераб. – М.: Академия, 2007. – С.405-421.
- 41.Онопrienко Б. И. Биомеханика плавания. — Киев: Здоровья, 2009. —192 с.
- 42.Парфенов В. А. Плавание: Учебник для факультетов физического воспитания педагогических институтов. — Киев: Вища школа, 2008. — 288 с, ил.
- 43.Погадаев Г.И. Настольная книга учителя физической культуры. - М.: Физкультура и спорт, 2010. - 496 с.
- 44.Психологическое обеспечение спортивной деятельности / Мельников В.М., Непопалов В.Н., Романина Е.В. [и др.] //

- Юбилейный сборник трудов ученых РГАФК, посвященный 80-летию академии. - М.: 2006. - Т. 3.
45. Психология: Учеб. для институтов физической культуры // под ред. В.М. Мельникова: – М.: Физкультура и спорт, 2007.-480с.
46. Семенов, Ю.А. Обучение детей плаванию летом / Ю.А. Семенов // Физическая культура в школе. -2004. –N3. –С. 47-49.
47. Семизоров, Е. А. Обучение детей плаванию на этапе базовой подготовки : начальной спортивной специализации : дис. ... канд. пед. наук / Е.А.Семизоров. - Тюмень, 2009. - 194 с.
48. Фирсов З.П. Плавание для всех. - М.: Физкультура и спорт, 2009. - 118 с.
49. Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. Теория и методика физического воспитания и спорта. - М.: Академия, 2007. - с.480.
50. Шашурин А.В. Физическая подготовка. – М.: Физкультура и спорт, 2005. – 317 с.