

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 11»
Асбестовского муниципального округа

Технологическая карта урока

«Развитие основных физических качеств – силы»

Класс: 11

Автор:
Азиатцева Дарья Олеговна
учитель физической культуры
1 кв. категории

г. Асбест

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УРОКА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Дата: 04.12.2025

Учитель: Яровых Дарья Олеговна

Тема урока: «Развитие основных физических качеств – силы»

Тип урока: урок изучения нового материала.

Класс: 11 А

Цель урока: развитие силовых качеств обучающихся и формирование знаний и умений по оценке функциональных проб дыхательной системы при помощи проб Штанге, Генчи и Серкина.

Задачи урока:

1. Дидактические:

- Способствовать развитию силовых качеств обучающихся посредством выполнения ими специального комплекса силовых упражнений;
- Научить измерению функциональных проб дыхательной системы при помощи проб Штанге, Генчи и Серкина.

2. Оздоровительные:

- Содействовать достижению гармоничности в физическом развитии;
- Развивать силовые качества обучающихся.

3. Развивающие (метапредметные результаты):

- Формировать умение общаться со сверстниками в процессе выполнения заданий;
- Показывать умение осознанно и произвольно строить речевые высказывания в устной форме;
- Осуществлять контроль собственных действий, распределение нагрузки в ходе выполнения упражнений в соответствии с индивидуальными особенностями.

4. Воспитательные (личностные результаты):

- Формирование чувств ответственности, коллективизма, воспитание упорства и потребности к занятиям физическими упражнениями, развитие интеллекта;
- Формирование умения проявлять дисциплинированность;
- Воспитывать целеустремленность, дисциплинированность в ходе выполнения физических упражнений, положительное отношение к физической культуре.

5. Образовательные – указаны на каждом отдельном этапе урока.

Место проведения: спортивный зал.

Время урока: 40 минут.

Инвентарь и оборудование: свисток, гимнастические маты, секундомер, наручные часы с секундной стрелкой, электронные часы в гаджетах.

ХАРАКТЕРИСТИКА ЭТАПОВ УРОКА

Деятельность учителя	Деятельность обучающихся	Методы и приемы обучения, воспитания двигательных качеств	Планирование контроля, оценки, самооценки, взаимооценки	Форма организации учебной деятельности (фронтальная, индивидуальная, парная, групповая)	Дидактические средства, интерактивное оборудование на каждом этапе урока	Планируемые результаты		
						Предметные	Метапредметные (П- познавательные, Р- регулятивные, К - коммуникативные)	Личностные
1. Мотивация к учебной деятельности и актуализация знаний (вводная часть урока)								
Образовательные задачи этапа урока (предметные результаты): 1) создать условия для возникновения у учащихся внутренней потребности включения в учебную деятельность («хочу»); 2) определить содержательные рамки урока («могу»).								
(6 мин.) Запускаю обучающихся в спортивный зал, строю в одну шеренгу. Фотопояснения и опыт выполнения упражнений представлен в Приложение 2. - «В одну шеренгу становись!» - «Равняйся! Смирно!» - «Здравствуйте, ребята». Проверяю отсутствующих на уроке, спрашиваю причины отсутствия. - «Ребята кого сегодня нет, и по каким причинам?» Проверяю готовность обучающихся к уроку – наличие спортивной одежды, обуви, у девочек волосы убраны в резинку. Также накануне было дано задание – принести на урок часы с секундной стрелкой (электронные), что уже само по себе заинтересовало обучающихся. Проверяю их наличие. - «Сегодня на уроке мы с вами будем выполнять упражнения, способствующие развитию ваших силовых качеств. Но знаете ли вы, что в процессе выполнения различных упражнений можно также узнать много полезной информации не только об уровне физической подготовленности, но также и о состоянии и работоспособности ваших	Входят в спортивный зал. Выполняют команды учителя.	Словесные: беседа, опрос, распоряжения и команды		Фронтальная		Воспроизводят материал предыдущих уроков. Показывают знания и умения выполнения строевых упражнений.	П: Показывают умение осознанно и произвольно строить речевые высказывания в устной форме. Р: осуществляют контроль своих действий К: Соблюдают простейшие нормы речевого этикета.	Развивают мотивы учебной деятельности. Проявляют эмоционально-нравственную отзывчивость.

<p>внутренних органов. Знаете ли вы какие-нибудь методики, методы или приемы определения состояния работы организма при выполнении физических упражнений?»</p> <p>- «Молодцы! Все верно. Одними из методов определения функционального состояния и возможностей какого-либо органа или организма в целом являются функциональные пробы. А может вы слышали про таких ученых, как Генчи, Штанге, Серкин?»</p> <p>- «Именно эти ученые разработали функциональные пробы, которые характеризуют устойчивость организма к недостатку кислорода. Чем продолжительнее время задержки дыхания, тем выше функциональные возможности сердечно-сосудистой и дыхательных систем. И тема нашего сегодняшнего урока: «Развитие основных физических качеств – силы», целью и задачами которого станет то, что в процессе выполнения силовых упражнений вы не только будете развивать свои силовые качества, а еще научитесь давать оценку функциональным пробам вашей дыхательной системы при помощи проб Штанге, Генчи и Серкина».</p> <p><i>Для удобства и ускорения процесса также был подготовлен познавательный буклет с описанием порядка замеров функциональных проб Штанге, Генчи и Серкина с расшифровкой их значений. Передаю буклеты обучающимся, чтобы раздали буклеты всем. Приложение 1.</i></p> <p><i>После 10-15 секундного ознакомления прошу положить буклеты на скамейку.</i></p> <p>-«Ребята, вам сейчас раздадут буклеты,</p>	<p>Предполагают: измерение ЧСС (пульса), задержка дыхания</p> <p>Предполагают: да, слышали или не слышали</p> <p>Два обучающихся раздают буклеты, оставляют 1 себе и встают в строй.</p> <p>Кладут буклеты</p>							
--	--	--	--	--	--	--	--	--

<p>ознакомьтесь с ними и положите их на скамью, в процессе урока вы сможете их подробнее изучить и воспользоваться ими в случае затруднений, также вы сможете забрать их после урока, чтобы в дальнейшем у вас была возможность отслеживать изменения функциональных возможностей вашего организма в домашних условиях при помощи родственников и друзей».</p>	<p>на скамью, на подоконник.</p>							
<p>2. Проблемное объяснение и фиксирование нового знания с самостоятельным выполнением (основная часть урока)</p>								
<p>Образовательные задачи этапа урока (предметные результаты):</p>								
<p>1) организовать подводящий диалог, направленный на построение нового учебного содержания; 2) познакомить учащихся с порядком измерения функциональных проб дыхательной системы при помощи проб Штанге, Генчи и Серкина; 3) сформировать и зафиксировать особенности нового знания, выполнить его практически.</p>								
<p>(4 мин.) - «Начинаем с разминки и выполнения комплекса общеразвивающих упражнений». <i>Подаю команду:</i> - «Направо!». «Налево в обход по залу шагом марш!». 1) И. п. – руки перед собой в замок. Выполнять круговые вращения в кистевых суставах. Повторять 10-12 раз. 2) И. п. – руки перед собой в замок. Выполнять волнообразные движения в кистевых суставах. Повторять 10-12 раз. 3) И. п. – руки в сторону на уровне плеч. На каждый счет выполнять вращения в локтевых суставах по два раза вовнутрь и два наружу. Повторять 10-12 раз. 4) И. п. – правая рука вверх, левая внизу. На каждый счет выполнять рывки руками со сменой положения рук. Рывки руками выполнять с максимальной амплитудой. Повторять 10-12 раз. 5) И. п. – руки на поясе. На каждый счет выполнять наклон туловища вперед попеременно к правой, к левой ноге. Наклон делать энергично, с максимальной амплитудой. Повторять 10-12 раз.</p>	<p>Выполняют команды учителя. Выполняют комплекс ОРУ, внимательно слушая команды учителя.</p>	<p>Словесные: беседа, опрос, распоряжения и команды. Практические методы: повторный, интервальный</p>	<p>Контроль действий обучающихся, самооценивание, взаимооценивание</p>	<p>Фронтальная</p>	<p>Свисток</p>	<p>Знают правила выполнения упражнений. Выполняют комплекс ОРУ. Выполняют строевые упражнения, задания и упражнения.</p>	<p>П: Показывают умение осознанно и произвольно строить речевые высказывания в устной форме. Р: Осуществляют контроль собственных действий, распределение нагрузки в ходе выполнения упражнений в соответствии с индивидуальными особенностями. К: Взаимодействуют с учителем и одноклассниками с целью решения учебных задач.</p>	<p>Соблюдают систему норм и правил межличностного общения, обеспечивающую успешность совместной деятельности; умение самостоятельно выполнять определенные виды деятельности, понимая личную ответственность за результат.</p>

<p>6) И. п. – руки перед собой согнуты в локтях. На каждый счет – поочередное подтягивание правого, левого колена к груди, с обхватом руками. Повторять 10-12 раз.</p> <p>7) И. п. – руки опущены вниз. На каждый счет – поочередное сгибание в колене правой, левой ноги назад с притягиванием ноги при помощи рук к телу. Повторять 10-12 раз.</p> <p>8) И. п. – руки на поясе. На 1-2 – выпад правой ногой вперед, пружинистые покачивания, 3-4 – выпад левой ногой вперед, пружинистые покачивания. Повторять 10-12 раз.</p> <p>9) И. п. – руки на поясе. На каждый счет – поочередные перекаты с пятки на носок левой, правой ногой. Повторять 10-12 раз.</p> <p>- «Шагом!»</p> <p><u>(4 мин.)</u> <i>Когда направляющий доходит до места построения, подаю команду:</i></p> <p>- «Направляющий, на месте стой! Раз-два»</p> <p>- «Налево!»</p> <p>- «На 1-2 рассчитайсь!»</p> <p>- «Первые номера на шаг, вторые номера на 2 шага вперед «шагом марш!»</p> <p>- «Влево на интервал 2 шага разомкнись!»</p> <p>- «Для выполнения упражнений вам необходимо взять 1 гимнастический мат на пару и часы».</p> <p><i>Дожидаюсь, пока все возьмут мат, часы (у кого наручные часы, кто включит электронные часы в гаджетах) и вернуться на свое место, приготовятся меня слушать.</i></p> <p>- «Ребята, а кто-нибудь уже делал замеры функциональных проб своего</p>	<p>Выполняют команды учителя.</p> <p>Обучающиеся поочередно подходят к гимнастическим матам, которые сложены в углу спортивного зала, берут мат и возвращаются с ними на место.</p> <p>Отвечают, делали или нет.</p>			<p>Парная Индивидуальная</p>	<p>Гимнастические маты. Секундомер, наручные часы с секундной</p>			
--	--	--	--	----------------------------------	---	--	--	--

<p>организма?»</p> <p>-«Как вы уже поняли, для проведения данных замеров нам потребуются часы с секундной стрелкой. Сейчас один человек в паре садится на мат, готовясь выполнять задание, а второй, стоя справа от мата, будет проводить замеры».</p> <p>(4 мин) - «Начнем с Пробы Штанге: в положении сидя вы делаете 2-3 глубоких вдоха и выдоха, а затем, после глубокого вдоха задерживаете дыхание. Отмечается время задержки дыхания в секундах».</p> <p><i>После того, как все выполняют задание, они запоминают свое время задержки дыхания в секундах и меняются местами в парах.</i></p> <p>- «Теперь давайте узнаем, у кого время задержки дыхания более 60 секунд, поднимите руку. У вас отличные показатели!»</p> <p>- «У кого 40-59 секунд? Оценка вашей функциональной пробы удовлетворительная»</p> <p>- У кого 39 и менее? К сожалению, ваши показатели неудовлетворительные».</p> <p>(4 мин.) - «Далее произведем замеры пробы Генчи: в положении сидя вы делаете несколько глубоких дыханий и на выдохе (не максимальном) задерживаете дыхание. Время задержки определяется в секундах».</p> <p><i>После того, как все выполняют задание, они запоминают свое время задержки дыхания в секундах и меняются местами в парах.</i></p> <p>- «Теперь давайте узнаем, у кого время задержки дыхания более 40 секунд, поднимите руку. У вас отличные показатели!»</p> <p>- «У кого 35-39 секунд? Оценка вашей функциональной пробы</p>	<p>Один обучающийся садится на мат, второй встает справа от мата и готовит часы для осуществления замеров.</p> <p>Один, сидя на мате с прямой спиной, выполняет задание, а второй засекает время и следит за чистотой выполнения.</p> <p>Меняются в парах.</p> <p>Поочередно анализируют результаты.</p> <p>Один, сидя на мате с прямой спиной, выполняет задание, а второй засекает время и следит за чистотой выполнения.</p> <p>Меняются в парах.</p> <p>Поочередно анализируют результаты</p>				<p>стрелкой, электронные часы в гаджетах</p>			
--	---	--	--	--	--	--	--	--

<p>удовлетворительная»</p> <p>- «У кого 34 и менее? К сожалению, ваши показатели неудовлетворительные».</p> <p>(8 мин.) - «Далее произведем замеры пробы Серкина: время задержки дыхания на вдохе в покое у вас уже есть. Также вам необходимо замерить время задержки дыхания на вдохе после выполнения 20 приседаний за 30 с.. Далее отдыхаете 1 мин. и снова задерживаете дыхание на вдохе на время. Результаты вы вычисляете при помощи таблицы в предоставленных вам буклетах».</p> <p><i>После того, как первый человек в паре выполнит задание, оба человека в паре сразу самостоятельно либо при помощи буклета вычисляют результаты оценки пробы. После того, как оба человека во всех парах выполняют задание, идет опрос.</i></p> <p>- «Ребята, у кого категория «Здоров, тренирован?»</p> <p>- «У кого категория «Здоров, НЕ тренирован?»</p> <p>- «А у кого выявлена «Скрытая недостаточность кровообращения?»</p> <p><i>Как правило, те, кто имеет низкий уровень физической подготовленности, то есть имеет недостаток физической активности, ведет малоподвижный образ жизни, у них выявляются категории «Здоров, НЕ тренирован» либо «Скрытая недостаточность кровообращения». В связи с чем, на данном факте делается акцент и указывается на необходимость систематического выполнения физических упражнений, в том числе на развитие силовых качеств, в том числе:</i></p> <p>(5 мин.) - «Сейчас ребята для развития силовых качеств и для повышения</p>	<p>Один, стоя спиной к мату, выполняет 20 приседаний, после чего садится на мат и задерживает дыхание, а второй засекает время и следит за чистотой выполнения.</p> <p>После выполнения задания ждут минуту и снова засекают время задержки дыхания.</p> <p>Меняются в парах.</p> <p>Поочередно анализируют результаты и делают выводы.</p>							
---	---	--	--	--	--	--	--	--

<p>уровня тренированности вашего организма вам необходимо сделать небольшой комплекс упражнений: 10 отжиманий, 10 подниманий туловища из положения лежа на полу с согнутыми ногами, 10 приседаний. После выполнения комплекса вы самостоятельно меняетесь в парах. И так три повтора. Упражнения выполняем качественно, не торопимся. После выполнения комплекса упражнений, уносим за собой мат и идем на место построения для заключительной части урока».</p> <p><i>Ребята с разной скоростью выполняют комплекс упражнений, поэтому поочередно заканчивают выполнение упражнений и постепенно убирают маты на место.</i></p>	<p>силовых упражнений, убирают мат и идут на место построения.</p>							
--	--	--	--	--	--	--	--	--

3. Рефлексия учебной деятельности (заключительная часть урока)

Образовательные задачи этапа урока (предметные результаты):

- 1) зафиксировать новое содержание, изученное на уроке;
- 2) оценить обучающимися их деятельность на уроке с точки зрения достижения поставленных целей и задач.

<p><u>(5 мин.) Строю в одну шеренгу.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - «В одну шеренгу становись!» - «Ребята, как вы думаете, успешно ли вы справились с сегодняшними заданиями?» - «Оцените свою работу на уроке и ваши результаты?» - «Спасибо за урок!» -«Направо!» <p>Поворачиваю направо и перевожу обучающихся в раздевалку.</p>	<p>Оценивают свою работу и полученные результаты.</p> <p>Поворачиваются направо организованно переходят в раздевалку.</p>	<p>Словесные: беседа, опрос, распоряжения и команды</p>	<p>Текущий</p>	<p>Фронтальная Индивидуальная</p>		<p>Оценивают свою работу на уроке, свои результаты и состояние после урока.</p>	<p>П: Показывают умение осознанно и произвольно строить речевые высказывания в устной форме. Р: осуществляет контроль действий К: взаимодействуют с учителем с целью оценки работы на уроке.</p>	<p>Соблюдают простейшие нормы речевого этикета.</p>
--	---	---	----------------	---------------------------------------	--	---	---	---

Список использованной литературы

1. Трухан Д. И., Викторова И. А. Болезни органов дыхания. Учебное пособие / Д. И. Трухан, И. А. Викторова – Санкт-Петербург: СпецЛит, 2015. – 41 с.;
2. Функциональные пробы в лечебной и массовой физической культуре : учебное пособие / О. М. Буйкова, Г. И. Булнаева ; ФГБОУ ВО ИГМУ Минздрава России, Курс лечебной физкультуры и спортивной медицины, Кафедра физического воспитания – Иркутск : ИГМУ, 2017. – 4 с.;

ПРОБА СЕРКИНА

Проба Серкина выполняется в три этапа: с помощью секундомера определяется время задержки дыхания на вдохе в покое, затем на вдохе после выполнения 20 приседаний за 30 с., после чего определяется время задержки дыхания на вдохе через 1 мин отдыха.

Категории испытуемых	Задержка дыхания в покое, t сек. А	Задержка дыхания после 20 приседаний, t сек. Б – после работы Б/А*100%	Задержка дыхания после отдыха в течение 1 мин, t сек. В- после отдыха В/А*100%
Здоров, тренирован	50-70	Более 50 % от фазы 1	Более 100 % от фазы 1
Здоров, не тренирован	45-50	30-50 % от фазы 1	70-100 % от фазы 1
Скрытая недостаточность кровообращения	30-45	Менее 30 % от фазы 1	Менее 70 % от фазы 1

ПРОБА ШТАНГЕ

Порядок выполнения пробы Штанге: в положении сидя исследуемый делает 2-3 глубоких вдоха и выдоха, а затем, после глубокого вдоха задерживает дыхание. С помощью секундомера определяется время задержки дыхания в секундах.

Оценка пробы Штанге для подростков

Оценка состояние	Задержка дыхание
Отличное	Более 60
Удовлетворительное	40-59
Неудовлетворительное	39 и меньше

ПРОБА ГЕНЧИ

Порядок выполнения пробы Генчи: в положении сидя после отдыха исследуемый делает несколько глубоких дыханий и на выдохе (не максимальном) задерживает дыхание. С помощью секундомера определяется время задержки дыхания в секундах.

Оценка пробы Генчи для подростков

Оценка состояния	Задержка дыхания
Отличное	Более 40
Удовлетворительное	35-39
Неудовлетворительное	34 и меньше

Функциональная проба –

это различного рода нагрузки, задаваемые обследуемому для определения функционального состояния и возможностей какого-либо органа, системы или организма в целом. Используется преимущественно при спортивно-медицинских исследованиях. Физическая работоспособность тесно связана с путями ее обеспечения, т.е. с реакцией организма на данную работу. И, следовательно, является ведущим показателем функционального состояния организма.

Пробы Штанге, Генчи и Серкина характеризуют устойчивость организма к недостатку кислорода. Чем продолжительнее время задержки дыхания, тем выше способность сердечно-сосудистой и дыхательных систем обеспечивать удаление из организма образующийся углекислый газ, выше их функциональные возможности. При заболеваниях органов кровообращения и дыхания, анемиях продолжительность задержки дыхания уменьшается.

Пробы с задержкой дыхания выполнимы в любой обстановке, просты, не требуют аппаратуры.

Дыхание –

это основа жизни любого организма.



В ходе дыхательных процессов кислород поступает ко всем клеткам тела и используется для энергетического обмена

Без достаточного количества кислорода, организм становится более восприимчивым к проблемам со здоровьем.

Величина жизненной емкости легких в норме зависит от пола и возраста человека, его телосложения, физического развития, а при различных заболеваниях она может существенно уменьшаться, что снижает приспособляемость человека к выполнению физической нагрузки. При регулярных занятиях спортом увеличивается жизненная емкость легких, происходит наращивание мощности дыхательных мышц, подвижности грудной клетки, эластичности легких.

Министерство просвещения
Российской Федерации
(МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ)
Муниципальное автономное
общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 11»
(МАОУ СОШ № 11)

ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПРОБ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ У ПОДРОСТКОВ

*(Вспомогательный материал для проведения
урока физической культуры по теме:
«Упражнения, ориентированные на развитие
основных физических качеств – силы»)*

Яровых Дарья Олеговна
учитель физической культуры

Асбест, 2025

