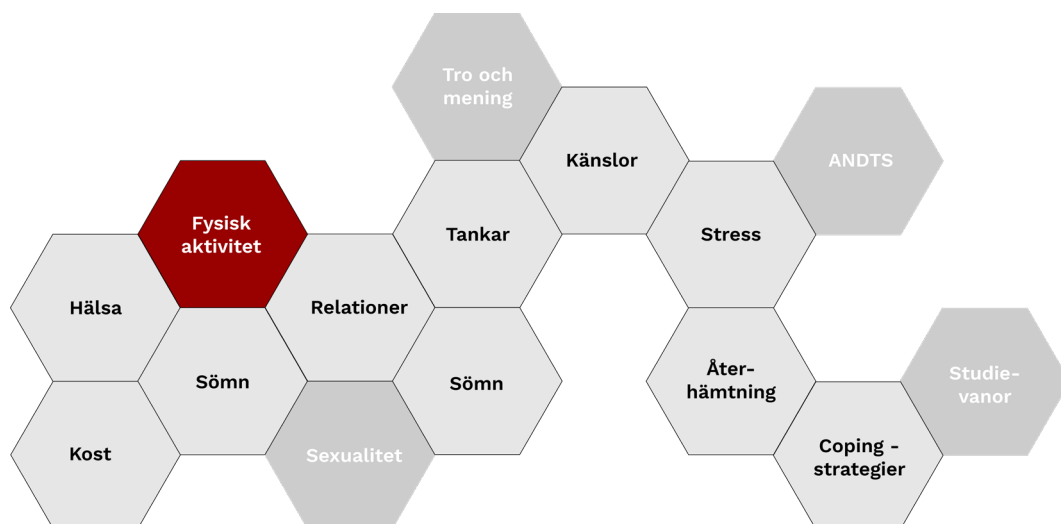




Lärarhandledning

– kondition för psykisk hälsa

Hela skolan ska enligt skollagen (2010:800) bedriva ett för eleverna, hälsofrämjande arbete. I styrdokumentet framgår det att den fysiska hälsan är ett ämnesspecifikt uppdrag i idrott och hälsa undervisningen. Men idag är vi mycket medvetna om den fysiska hälsans påverkan på den psykiska hälsan. Många studier visar hur minskad fysisk aktivitetsgrad och ökad psykisk ohälsa hänger samman. Skolan ska inte arbeta behandlande utan snarare ge kunskap, erfarenhet och verktyg för att förebygga ohälsa och bygga hälsa. Särskilt konditionsträning stärker det psykiska välbefinnandet och har därför valts som tema i detta lektionsmaterial.

Materialet har tagits fram av Nationellt resurscentrum för biologiundervisning (Bioresurs) som en del av det uppdrag Skolverket fått av regeringen att ta fram stödmaterial för lärare kring undervisning om faktorer som påverkar elevers psykiska hälsa, inom de befintliga kurs- och ämnesplanerna i ämnena idrott och hälsa och biologi. Redan innan regeringsuppdraget kom hade Bioresurs under 2025 på eget initiativ tagit fram inspirationsmaterialet Psykiska hälsa med biologiska perspektiv som omfattar moduler med teman som Tankar, Känslor, Stress, Återhämtning, Sömn. I slutet på 2025 fick Bioresurs ett avgränsat uppdrag av Skolverket att ta fram liknande moduler med fokus på fysisk aktivitet och kost och med målgrupperna lärare i både biologi och idrott- och hälsa.

Lektionerna med tema kondition har tagits fram i samarbete med Marie Graffman-Sahlberg (Fil. Lic., leg. lärare i Idrott & Hälsa) och Johan Persson (leg. lärare i Idrott & Hälsa), båda verksamma vid Katedralskolan i Uppsala. Materialet har granskats av Erik Allard (leg. lärare i Psykologi och Idrott & Hälsa) och Mikaela Hilbertsson (leg. lärare i Naturkunskap & Idrott och Hälsa), båda vid Polhemskolan i Lund, som gett både kommentarer och förslag till kompletteringar. Materialet har även granskats och kommenterats av representanter för Svenska idrottslärarföreningen. Slutligen har granskning och viktiga kompletteringar vad gäller psykisk hälsa gjorts av Siri Helle, leg. Psykolog.

Stora delar av det presenterade undervisningsmaterialet bygger på en forskningsstudie vid GIH där laborativa lektioner för en temaperiod kring kondition i gymnasiet togs fram, provades med elever, utvärderades och utmynnade i en licentiatuppsats^[1]. Efter detta har materialet använts, utvecklats och utvärderats under mer än 10 års undervisning i idrott- och hälsa på gymnasiet på både studieförberedande- och yrkesförberedande program. Såväl väldigt motiverade som helt omotiverade elever i gymnasiet har använt materialet och majoriteten av eleverna har funnit det (enligt utvärderingarna) bra, lärorikt och inspirerande.

I korthet bygger upplägget på att eleverna mäter ett antal parametrar för sin egen kondition i början och slutet av en temaperiod med pulshöjande aktiviteter i fokus. Dessa värden blir sedan utgångspunkt för elevernas reflektion om sin egen hälsa. Det som förstärkts i det nu presenterade undervisningsmaterialet är perspektiv om psykisk hälsa. Fakta om stress och återhämtning har lagts till liksom ett skattningsformulär av välmående som används parallellt med de mätningar som görs i början och slutet av temaperioden. Dessa tillägg har ännu inte prövats systematiskt i undervisning med elever, men har granskats av lärare och psykolog.

Materialet är framtaget med ämnet idrott- och hälsa i förgrunden men kan även fungera som inspiration för undervisning i biologi och kanske kan man samarbeta också mellan ämnen för att på så sätt ge mer utrymme för temat psykisk hälsa. På nästa sida visas kopplingen till centralt innehåll i både idrott- och hälsa samt biologi för både högstadiet och gymnasiet. För högstadiet är tanken att man gör ett urval i exempelvis val av laborationer och fakta ur teorihäftet.

Vi har försökt att ge exempel på olika alternativ till rörelser, men materialet är inte utprövat med fokus på anpassning för olika funktionsvariationer. Lärare i idrott och hälsa kan säkert finna anpassade tillvägagångssätt som fungerar för elever med olika behov.

Laborationer är ett välkänt begrepp inom naturvetenskaplig undervisning medan det inte är det i ämnet idrott- och hälsa. Här har vi valt att använda begreppet laborationer för de övningar som ingår, med stöd av den nämnda avhandlingen.

Allt material finns samlat på Bioresurs webbplats (www.bioresurs.uu.se) tillsammans med övriga moduler på temat psykisk hälsa. Utprövning och utveckling av materialet sker löpande.

1 Graffman-Sahlberg, M. (2015). *Fysisk hälsa som läroobjekt: En laborativ undervisningsmodell i idrott och hälsa*. Gymnastik- och idrottshögskolan. <https://gih.diva-portal.org/smash/get/diva2:788114/FULLTEXT01.pdf>

Koppling till centralt innehåll

Grundskolan åk 7-9 Idrott- och hälsa: Rörelse och Hälsa och levnadsvanor

- Komplexa rörelser i lekar, spel, idrotter och andra rörelseaktiviteter, inomhus och utomhus.
- Träningsslära: konditionsträning, koordinationsträning, styrketräning och rörlighetsträning utifrån olika ändamål och individuella behov.
- Olika verktyg, däribland digitala för att planera, genomföra och värdera rörelseaktiviteter.
- Planering och genomförande av olika aktiviteter utifrån hur de påverkar olika aspekter av fysisk förmåga och olika aspekter av hälsa.
- Undersökande av möjligheter till daglig rörelse i närmiljön.
- Samtal om upplevelser av olika aktiviteter och värdering av hur de påverkar olika aspekter av fysisk förmåga och olika aspekter av hälsa.

Grundskolan åk 7-9 Biologi: Kropp och hälsa

- Hur den psykiska och fysiska hälsan påverkas av levnadsförhållanden, kost, sömn, motion, stress och beroendeframkallande medel samt hur hälsoproblem kan begränsas på individ- och samhällsnivå.

Gymnasiet Idrott- och hälsa: Kroppslig förmåga och Levnadsvanor och hälsa

- En bredd av motions- och idrottsaktiviteter som utvecklar en allsidig kroppslig förmåga, däribland dans.
- Grundläggande anatomi och fysiologi i relation till rörelseaktiviteter.
- Praktisk tillämpning av olika träningsmetoder, däribland metoder för konditions-, styrke- och koordinationsträning.
- Effekter av olika träningsmetoder.
- Planering och genomförande av rörelseaktivitet samt utvärdering av resultat.
- Digitala hjälpmedel för träning och hälsa, till exempel pulsmätare, stegräknare och träningsappar.
- Olika hälsofaktorer som påverkar fysisk, psykisk och social hälsa, till exempel kost, sömn och stress.

Gymnasiet Biologi: Fysiologi, anatomi och hälsa

- Några organsystem hos människan, till exempel respirations-, cirkulations- och matspjälkningssystemen samt evolutionär jämförelse med andra djur. Hälsa och sjukdom kopplat till olika organsystem. (Nivå 1)
- Nerv- och hormonsystemen samt deras reglering av andra organ. (Nivå 2)
- Fysisk och psykisk hälsa. Förebyggande åtgärder samt behandlingar vid ohälsa. (Nivå 2)

Gymnasiet Naturkunskap: Människokroppen och hälsa

- Människokroppens behov av näringsämnen, energi och återhämtning. Hur kroppen påverkas av fysisk och psykisk belastning, till exempel träning, stress och missbruk. (Nivå 1a1, 1b)
- Kroppens reglering och några organsystem, däribland nerv-, hormon- och immunsystemet. (Nivå 2)
- Fysisk och psykisk hälsa. Förebyggande åtgärder, behandlingar och läkemedel.



Om inspirationsmaterialet

Materialet omfattar tio lektioner för en temaperiod om kondition och psykisk hälsa. Välj det som passar din undervisning. Det går bra att redigera innehållet och dela med dina elever.

Bilden ovan ger en översikt av upplägget av temaperioden. Nedan presenteras innehållet kort för tillhörande material, lektioner och laborationer.

Laborationshäftet (19 sidor)

Skrivs förslagsvis ut och tas med till lektionerna under temaperioden för att dokumentera olika mätningar som görs i samband med de olika laborationerna.

På sidan 16-18 i laborationshäftet ges förslag på fysisk aktivitet i form av "vardagsmotionslabbar" som eleverna ska utföra utanför lektionstid, det vill säga som fritidsaktivitet, rastaktivitet eller möjligen som läxa. Idrottslektionerna fokuserar på träning men det är bra att påminna eleverna om vikten av fysisk aktivitet/vardagsmotion för deras fysiska och psykiska välmående. Enkla beteendeförändringar som att exempelvis cykla eller gå mera kommer att ge utslag på konditionstestet och hälsan.

Teorihäftet (14 sidor)

Lägg förslagsvis upp detta häfte på lärplattform och/eller skriv ut. Den första sidan kopplar samman kondition med psykisk hälsa. På sidan 2-10 i teorihäftet ges basfakta om kondition och konditionsträning medan slutet på häftet (s. 11-14) ger information om fysisk aktivitet genom vardagsmotion och vilken effekt det har på psykisk hälsa.

I och med att kondition och psykisk hälsa relaterar till både ämnet idrott- och hälsa och biologi och att det tas upp både i grundskolan och gymnasiet har det varit en utmaning att göra ett urval på lämplig nivå i detta teorihäfte. Vi hoppas att innehållet kan ge inspiration och utgår från att lärare anpassar nivå och omfattning utifrån sina elevgrupper.

Presentationer (PPT)

Presentationerna ska ses som inspiration för hur man kan inleda och ta upp teori under temaperiodens lektioner. I bildernas anteckningsfält finns relativt utförlig information och "Övergång till nästa bild" har lagts in för att tydliggöra en röd tråd mellan olika delar. Presentationerna är uppdelade i olika filer för att göra det lättare att hitta till olika lektioner. Innehållet för respektive fil presenteras i korthet på nästa sida.

- PPT_lektion 1 ger en inledning om koppling mellan fysisk aktivitet och psykisk hälsa och praktiskt testar man någon pulshöjande aktivitet med pulsmätning och Borgskalan.
- PPT_lektion 2 tar upp myter om konditionsträning, beskriver metoder för att mäta kondition och psykisk hälsa. "Laboration 1" innebär att eleverna mäter sina startvärden. Vardagsmotionsdelarna i teori- och laborationshäftet beskrivs.
- PPT_lektion 3 innehåller teori om syreupptag och BDNF (brain derived neurotrophic factor), fakta om olika pulsvärden och sedan gör man "Laboration 2" som innebär test av olika typer av övningar där eleverna mäter sin puls före och efter genomförandet.
- PPT_lektion 4 repeterar Borgskalan som stöd för konditionsträning, förklarar hur intervallträning fungerar och sedan genomför man "Laboration 3".
- PPT_lektion 5_6_7 introducerar några olika typer av träningsformer. "Laboration 4" handlar om gruppträning, "Laboration 5" introduceras med fokus på motivation att konditionsträna med stöd av självbestämmandeteorin innan övningar genomförs med boll och dans. "Laboration 6" inleds med fokus på aerob och anaerob träning innan man genomför en varierad och utmanade promenad.
- PPT_lektion 8 fördjupar konditionsträning genom att gå in på begreppet VO2-max och pulszoner ("Laboration 7").
- PPT_lektion 9_10 avslutar temat. "Laboration 8" innebär mätning av slutvärden och sista lektionen handlar om hur man kan jämföra start- och slutvärden. De avslutande bilderna påminner om kopplingen mellan kondition och psykisk hälsa samt trycker på att all rörelse räknas, inte bara "träning".

Några pedagogiska principer

Här följer några principer som kan vara bra att tänka lite extra på när undervisningen handlar om psykisk hälsa, med exempel på referenser till forskning.

Förklara syftet. Förtydliga för eleverna att syftet med lektionen är att stärka elevens hälsa och välmående - inte prestation (Ryan & Deci, 2017). Betona att eleverna ska följa sin egen personliga utveckling och förbättring, inte jämföra sig med andra (Braithwaite, Spray & Warburton, 2011).

Erbjud valmöjligheter. Ge eleverna alternativ när det är möjligt vad gäller aktivitet, tempo eller upplägg (Hollis et al., 2020).

Feedback på processen. Koppla feedback till ansträngning och lärande ("du hittade ett bra tempo där") snarare än till medfödd förmåga eller resultat relativt andra (Mueller & Dweck, 1998). Undvik att ge bedömningar eller rangordningar inför klassen (Nicolaisen et al., 2026). Att få uppleva framgång är en av de viktigaste faktorerna för elevens motivation och välmående i idrottsundervisning (Vasconcellos et al., 2020).

Socialt klimat. Uppmuntra ett positivt klimat mellan elever där de samarbetar och stöttar snarare än bedömer varandra (Bouten et al., 2025).

Frivillig exponering. Undvik situationer där elever känner sig tvingade att visa upp sin kropp och/eller förmåga inför klassen, till exempel i tävlingsmoment (Rischke et al., 2024).

Referenser

- Bouten, A., Haerens, L., & De Cocker, K. (2025). Students' relatedness with peers and teachers in secondary education: distinct associations with student motivation and engagement. *Social Psychology of Education*, 28, 143. <https://doi.org/10.1007/s11218-025-10071-3>
- Braithwaite, R., Spray, C. M., & Warburton, V. E. (2011). Motivational climate interventions in physical education: A meta-analysis. *Psychology of Sport and Exercise*, 12(6), 628–638.
- Hollis, J. L., Sutherland, R., Williams, A. J., Campbell, E., Nathan, N., Wolfenden, L., & Wiggers, J. (2020). Effects of school-based interventions on motivation towards physical activity in children and adolescents: A systematic review and meta-analysis. *Psychology of Sport and Exercise*, 47, 101617.
- Mueller, C. M., & Dweck, C. S. (1998). Praise for intelligence can undermine children's motivation and performance. *Journal of Personality and Social Psychology*, 75(1), 33–52.
- Nicolaisen, M., Shephard, B., Hicks, P., Bown, M., & Sherring, M. (2026). Pedagogical value and emotional impact of fitness testing in secondary physical education: student and teacher perspectives. *Frontiers in Sports and Active Living*. <https://doi.org/10.3389/fspor.2026.1701809>
- Rischke, A., Kircheis, M., & Ukowitz, M. (2024). The suffering of students in physical education: Unsettling experiences and situational conditions. *Sport Education and Society*. <https://doi.org/10.1080/17408989.2024.2352825>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2017). Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness. Guilford Press.
- Vasconcellos, D., Parker, P. D., Hilland, T., Cinelli, R., Owen, K. B., Kapsal, N., & Lonsdale, C. (2020). Self-determination theory applied to physical education: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Educational Psychology*, 112(7), 1444–1469. <https://doi.org/10.1037/edu0000420>

Handledning till respektive lektion

Lektion 1

PPT_lektion 1, s. 3-4 + 16-18 i labhäftet och s. 1-2 i teorihäftet

Ett förslag på introduktion är att använda startfrågan ”Vilka vanor bidrar till psykisk hälsa?”. Man kan också visa Folkhälsomyndighetens korta video om fysisk aktivitet och psykisk hälsa där Anders Hansen och andra experter på området medverkar (5 min). Inledande teori tar upp betydelsen av fysisk aktivitet för den psykiska hälsan. Fokus ligger på problem med negativa effekter av stress, och på vilket sätt fysisk aktivitet, och särskilt konditionsträning, kan motverka problemen genom att stärka förmåga till återhämtning.

Powerpoint-filen innehåller både enklare bilder som förklarar kroppens system i termer av ”gas” och ”broms”, liksom lite mer fördjupande förklaringar av HPA-axeln och reglering av kortisolnivåer. Anpassa nivån till din elevgrupp.

Genomgång av manuell pulstagning / mätning av hjärtfrekvens (HF). Halsen och handleden är de två lättaste ställena att mäta pulsen på. Låt eleverna ta sin egen puls i 15 sekunder och där efter multiplicera detta värde med 4 för att få antal pulsslslag/minut. Anledning till att vi mäter på 15 sekunder är för att inte pulsen ska hinna sjunka under mätningen efter aktiviteten. Förklara också hur pass mycket psykiska faktorer spelar in på HF-värdet (stress, rädsla). Gå igenom vad HF-max (maxpuls) är och hur man beräknar den, $208 - (0,7 \times \text{ålder})$ samt ge eleverna i läxa att mäta sin HF-vila (vilopuls) någon morgon när de vaknar av sig själva. Gör även eleverna bekanta med Borgskalan. Efter genomgång kan det vara på sin plats med någon eller några pulshöjande lekar/aktiviteter där eleverna får träna på att ta pulsen när den är hög.

Uppmärksamma eleverna på att under temaperioden ingår det förutom det vi gör på lektionerna att de själva under raster och fritid ska prova på aktiviteter som ökar deras fysiska aktivitet under dagarna utöver idrottslektionerna (hänvisa till s. 16-18 i labhäftet).

Lektion 2

PPT_lektion 2, s. 5-6 i labhäftet och s. 2 i teorihäftet

Förslag på inledning är att ta upp några myter om konditionsträning, exempelvis att man måste springa fort. Metoderna för att mäta konditionsvärden som vi föreslår bygger i och för sig på löpning, men det går lika bra att göra testerna mer lågintensivt. I powerpointen ges förslag på några testmetoder.

Uppmärksamma att vi försöker göra en så systematisk jämförelse som möjligt mellan start och slut på temaperioden. Det kräver att vi försöker hålla allt så lika som möjligt mellan startmätningen och slutmätningen.

För att följa eventuella förändringar i elevernas psykiska hälsa har vi valt att använda WHO's formulär där man skattar sitt välmående under de senaste två veckorna utifrån fem påståenden. Man summerar alla skattade värden, multiplicerar med fyra för att få fram ett välbefinnandeindex. Ju högre värde, desto högre grad av psykiskt välmående.

Nu är det dags att göra Laboration 1 med ingångstester (startvärden) för att låta eleverna få en insyn i hur deras personliga konditionsstatus ser ut innan temaperioden med kondition startar. De kommer också att skatta sitt psykiska välmående genom att skatta svar på fem frågor som handlar om de senaste två veckorna.

Startvärden psykiskt välmående

Ringa in värdet för varje rad med påstående vad som är närmast hur du har känt under de senaste 2 veckorna.

Under de senaste två veckorna har jag känt ...	Hela tiden	Mestadels	Mer än halva tiden	Mindre än halva tiden	Ibland	Aldrig
... mig glad och på gott humör	5	4	3	2	1	0
... mig lugn och avslappnad	5	4	3	2	1	0
... mig aktiv och kraftfull	5	4	3	2	1	0
... mig pigg och utvilad när jag vaknat på morgonen	5	4	3	2	1	0
... att mitt vardagsliv har varit fyllt av sådant som intresserar mig	5	4	3	2	1	0

Beräkna ditt välbefinnandeindex så här:

Summera alla siffror du ringat in i tabellen: _____

Multiplitera summan med 4: _____

Detta är ditt välbefinnandeindex. Värdet blir ett tal mellan 0 och 100. Ett högre värde visar ett bättre psykiskt välbefinnande.

Detta sätt att beräkna ett Välmåendeindex kommer från WHO-5 som togs fram på 1990-talet av Per Bech vid Psychiatric Centre North Zealand i Danmark. Skalan bygger på tidigare WHO-studier och har sedan dess översatts, testats och använts på många språk och i olika sammanhang världen över.

Joggingsnurren (se bild till höger) är en mätmetod för eleverna för att kolla sitt ingångsvärde (se bilden nedan). Eleverna springer/tar sig runt en 2000 meter lång bana och du som lärare tar tid. De mätvärden som eleverna ska dokumentera är tid, sträcka, puls och Borgskalan samt resultat enligt Joggingsnurren.

Coopers löptest är en annan mätmetod där man ska springa så långt man kan på 12 minuter, vilket också går att använda som test. Viktigt för att standardisera testet så mycket som möjligt är att eleverna springer på samma ställe vid start- och sluttestet. Eleverna kan använda sig av Runkeeper (finns en kostnadsfri app att ladda ner) för att mäta hur långt de kommer. Resultatet kan de sedan analysera via tabell nedan. Även vid detta test ska eleverna dokumentera tid, sträcka, puls och Borgskalan (samt resultat från Coopers tabell). Tabellen för Coopers löptest i labhäftet tas bort om den inte ska användas.



Joggingsnurren (RUNNING - TEST) finns att beställa/köpa på KGM (www.kgmab.se)

Coopers löptest. Hur många meter joggar/springer du på 12 minuter?

Kvinna	Mycket låg	Låg	Medel	Hög	Mycket hög
17 - 19 år	<1700	1700 - 1800	1800 - 2100	2100 - 2300	2300<
20 - 29 år	<1500	1500 - 1800	1800 - 2200	2200 - 2700	2700<
30 - 39 år	<1400	1400 - 1700	1700 - 2000	2000 - 2500	2500<
40 - 49 år	<1200	1200 - 1500	1500 - 1900	1900 - 2300	2300<
50 - 65 år	<1100	1100 - 1400	1400 - 1700	1700 - 2200	2200<

Man	Mycket låg	Låg	Medel	Hög	Mycket hög
17 - 19 år	<2300	2300 - 2500	2500 - 2700	2700 - 3000	3000<
20 - 29 år	<1600	1600 - 2200	2200 - 2400	2400 - 2800	2800<
30 - 39 år	<1500	1500 - 1900	1900 - 2300	2300 - 2700	2700<
40 - 49 år	<1400	1400 - 1700	1700 - 2100	2100 - 2500	2500<
50 - 65 år	<1300	1300 - 1600	1600 - 2000	2000 - 2400	2400<

De allra flesta elever kan ta sig runt 2000 meter eller att gå, jogga eller springa i 12 minuter. Alternativ kan vara ett standardiserat test som används inom sjukvården där man mäter upp en sträcka på 30 meter och tar tid i 6 minuter och räknar efter hur många meter man hinner gå på den tiden. Om man har tillgång till konditionsmaskiner kan de också användas för standardiserade tester. Viktigt då är att man använder samma maskin för både start- och slutttest och att man använder samma inställningar för belastning på maskinerna.

Oavsett metod är det viktigt att vara tydlig med eleverna om att det är deras egna ingångsvärden som är av intresse för att se den individuella utvecklingen. Det samma gäller formuläret för välmåendeindex (se bild nästa sida). Att få ett lågt värde på detta index kan skapa stress över den egna psykiska hälsan. Skattningar ger en form av ögonblicksbild av hur det känns just nu, men prata gärna också om att det finns bra stöd om man behöver, både i elevhälsan på skolan och även olika stömlinjer (se tips i powerpointbild).

Lektion 3

PPT_lektion 3, s. 7 - 8 + 16 - 18 i labhäftet och s. 3 - 6 + 11 - 14 i teorihäftet

Förslagsvis inleder man kort med teori om syreupptag, hjärtats roll och hjärnans beroende av både syrgas och andra faktorer (BDNF, brain derived neurotrophic factor). Detta tydliggör vilken tät kopplingen som finns mellan fysisk aktivitet och vårt psykiska mående (hjärnans funktion). Begrepp som minutvolym och HF-värden samt att pulsen påverkas av dygnsrytm och kortisolnivåer.

Laboration 2 kallar vi för pulslabb och syftet är att eleverna ska få uppleva hur deras puls varierar vid statiska och dynamiska aktiviteter, syreskuld, samt i viss mån hur pulsen påverkas av psykiska faktorer. Materialet som behövs framgår i laborationshäftet. Laborationen går att utföra både i idrottshall och utomhus. Det ges fler förslag på övningar än vad som man hinner med. Syftet med ett större antal förslag är att elever ska kunna hitta olika varianter som fungerar för dem. Många av övningarna är även beskrivna med skalningar/anpassningar av belastningen så att man kan utföra ett visst antal repetitioner eller hålla i övningen en viss tid.

Påminn om att eleverna under raster och fritid ska prova på aktiviteter som ökar deras fysiska aktivitet under dagarna utöver idrottslektionerna (s. 16-18 i labhäftet).

Lektion 4

PPT_lektion 4, s. 9 i labhäftet och s. 6 i teorihäftet

Inled med repetition av Borgskalan. Syftet med Laboration 3 är att eleverna ska bli ännu bättre bekanta med hur det känns i kroppen vid en viss puls för att kunna relatera denna till Borgskalan. Gå igenom att om man sätter en nolla efter upplevd ansträngningsgrad i Borgskalan så ska det motsvara pulsen man ligger på. Exempelvis 17 på Borgskalan ska motsvara 170 i puls. Självklart kan ni byta ut föreslagna pulser eller tidsintervaller som finns föreslagna i labbhäftet.

Om ni har pulsklockor till eleverna underlättar det labben men vi har testat manuell pulstagning med mätning i 10 sekunder multiplicerat med 6 för att hinna med. Förslag på plats att utföra labben är en park eller öppen yta så att eleverna kan springa runt läraren som tar tid och visslar eller ropar vid löp och vila. Ha gärna 3 - 5 minuters vila mellan de olika intervallerna (60:30, 70:20 och 40:20). Förslag på diskussionsfråga efteråt "Hur väl stämde ditt angivna Borgskalevärde med din puls?". Det kräver ofta en del övning för att få skattningarna att stämma med pulsvärden.

Ett annat förslag på diskussionsfråga skulle kunna vara "Varför sprang alla i klassen olika fort när alla skulle ligga på samma puls?". Frågan kan ge en tankeställare för alla elever oavsett konditionsnivå. De mer vältränade springer mycket fortare än de med sämre kondition. Den diskussionen kräver förstås att eleverna känner sig bekväma med varandra i klassen. Meningen är inte att de otränade ska pekas ut, utan syftet är att synliggöra kopplingen mellan puls och prestation och att har man bra kondition så är det inte lika ansträngande att utföra ett visst arbete. För att komma upp i puls behövde de som var mer tränade ta i mer.

Lektion 5

PPT_lektion 5_6_7, s. 10 + 16 – 18 i labhäftet

Syftet med Laboration 6, en grupparbetslaboration är att få eleverna att tänka till kring vilka typer av aktiviteter som ger en ökad puls, och varför. Dela in klassen i exempelvis 5 grupper. Be dem att i varje grupp hitta på en pulshöjande aktivitet för hela klassen (cirka 3 – 5 min lång). Aktiviteten får gärna vara rolig. Efter varje redovisad aktivitet mäter ni pulsen och diskuterar varför de uppmätte den puls de fick.

Erfarenhet av denna labb visar att det är vanligt att vissa elevgrupper inte riktigt inser att vissa lekar/övningar inte är pulshöjande för alla. Till exempel jägarboll där vissa gömmer sig i ett hörn. Diskutera gärna med eleverna hur man kan modifiera leken/övningen för att öka allas puls.

Påminn om att eleverna själva under raster och fritid ska prova på aktiviteter som ökar deras fysiska aktivitet under dagarna utöver idrottslektionerna (hänvisa till s. 16-18 i labbhäftet).

Lektion 6

PPT_lektion 5_6_7, s. 11 i labhäftet, s. 11-12 i teorihäftet

Förslag är att inleda med kort teori och diskussion i mindre grupper om vad som påverkar motivationen för att öka sin fysiska aktivitet och exempelvis att konditionsträna. I teorihäftet (s. 11) finns kort text om varför människor rör sig för lite. I powerpointfilen finns en bild som tar upp "Självbestämmandeteorin" som man kan utgå från i en diskussion av ett case som presenteras i bilden efter. Där ska man jämföra två korta beskrivningar av personer (Leo och Elia) och ta ställning till hur stor sannolikhet det är att de fortfarande håller i sin träning efter ett år. Självbestämmandeteorin har exempelvis använts i en avhandling från Göteborgs universitet (2016) som studerade motivation för fysisk aktivitet.

Syftet med Laboration 5 är att låta eleverna få prova på bollspel/lagspel och vild dans och jämföra pulsen efter de olika aktiviteterna. Vi har använt oss av basket (smålagsspel) och "fusk-rocken-roll" men det går jättebra att använda andra bollspel och danser bara de ger högt tempo i aktiviteten. I diskussionen efteråt är det bra om du kollar upp vilken aktivitet eleverna låg högst i puls i för att sedan ställa frågan varför det varierade mellan individerna.

Vidare diskussion är hur mycket "rolighetsgraden" påverkar deras upplevelse av ansträngningsgrad enligt Borgskalan samt hur Borgskalan korrelerade med pulsen.

Lektion 7

PPT_lektion 5_6_7, s. 12 i labhäftet, s. 8-10 + 14 i teorihäftet

Förslag är att inleda med teori om aerob och anaerob träning. Begrepp som syreskuld och steady state. Förslag på en diskussionsfråga är "En 16-åring promenerar raskt och får puls 170" – där kan man få med att även stress eller koffeininintag kan påverka pulsnivåerna, liksom överträning eller infektion i kroppen.

Denna utförs med fördel med stavar, en stavgångslaboration. Alternativt går man utan stavar, men gör promenaden lite mer utmanande och varierad. Syftet är att eleverna ska få möjlighet till att uppleva såväl steady state (uppnås efter ca 5 minuters gång i jämt tempo med stavar) som aerob- och anaerob träning samt eventuellt syreskuld (beroende av backens lutning, längd samt intensiteten). Du som lärare får lägga upp en bra rutt, gärna med backar (anaerob träning samt syreskuld) och lättare terräng (aerob träning och steady state). Om backar saknas i närmiljön kan man använda trappor som alternativ. Diskutera gärna elevernas upplevelse av aerob och anaerob träning samt om de upplevt steady state samt syreskuld. Om skolan inte har stavar kan vanliga pinnar som eleverna får i uppgift att ta med sig till nästa lektion vara ett alternativ. Det är inte så dyrt att beställa en klassuppsättning gångstavar. Ett tips är att se till det går att ändra höjden på stavmodellen ni väljer. Gångstavar är även användbart exempelvis för skadade elever och träning för personalen med mera.

Avslutande diskussionsfråga kan exempelvis vara kopplad till detta med motivation till att hålla i träningsrutiner. "Hur bibehåller vi en hälsosam vana (till exempel att promenera) när motivationen tryter?". På sidan 14 i teorihäftet finns ett stycke med tips på saker som kan bidra till att bygga in goda vanor för kropp och knopp.

Lektion 8

PPT_lektion 8, s. 13 i labhäftet, s. 6 – 7 i teorihäftet

Inledande teori om syreupptagningsförmåga, VO₂max. Förslag för att knyta samman med psykisk hälsa, finns här en bild med exempel på en studie som använt detta mått för att studera samband mellan förmåga att hantera känslor. Se källa och beskrivning i powerpoint. Just denna studie baseras på att man beräknat VO₂max utifrån självrapporterat data för sin egen fysiska aktivitet tillsammans med värden för ålder, kön och BMI. I studien nämner man att en svaghet är att man just beräknat värden här, och att man rekommenderar att i framtida studier genomföra liknande studier med faktiska konditionstester.

Laboration 7 handlar om att laborera med pulszoner. Syftet är att eleverna ska få uppleva hur det känns att vara i olika pulszoner. Pulszonerna finns presenterade sidan 7 i teorihäftet (samt i powerpointen). Den här labben kräver en del av eleverna, om de olika tidsintervallerna upplevs för tunga så kan du alltid välja att korta ner dem. Ge eleverna tid att räkna ut vilken puls de ska ligga i det olika pulszonerna. Viktigt att eleverna har beräknat sin maxpuls samt mätt sin vilopuls innan denna labb. Repetera formeln för hur du räknar ut vilken puls du ska ligga på vid träning i % av max (se sid 6 i teorihäftet och powerpointen). Diskutera med eleverna efteråt hur de upplevde de olika pulszonerna och be dem gärna att gradera upplevd ansträngningsgrad med hjälp av Borgskalan.

Lektion 9

PPT_lektion 9_10, s. 14 – 15 i labhäftet, s. 6 – 7 i teorihäftet

Nu är det dags att se vad som har hänt med elevernas kondition och psykiska välmående under denna temaperiod. Eleverna ska nu göra precis samma laboration som de gjorde vid ingångstestet (Laboration 1). Förslagsvis går man igenom vad vi behöver tänka på för att standardisera testet så mycket som möjligt genom att springa på samma plats och gärna vid samma tid på dygnet. Repetera gärna instruktionerna från Laboration 1 i denna lärarhandledning. När eleverna har fyllt i sina resultat efter sluttestet så har de både sina individuella ingångs- och slutvärden klara i laborationshäftet och detta ska de ta med sig inför rapportskrivningen vid nästa lektionstillfälle.

Lektion 10 – Rapportskrivning och avslutning tema

PPT_lektion 9_10, hela labhäftet, hela teorihäftet

Sist i laborationshäftet (sidan 19) finns en skrivhjälp till eleverna. Den viktigaste frågan är "Vad har hänt med din kondition mellan ingångstestet och sluttestet"? Tre ord som kan hjälpa eleverna att skriva är: agera (vad har du gjort), reagera (vad blev resultatet), reflektera (varför fick du detta resultat).

Du bör ha gått igenom teorihäftet under temaperioden så att eleverna kan relatera sina resultat till relevant teori. Viktigt att eleverna relaterar till sina egna resultat, och inte bara skriver allmänt vad som står i teorihäftet om kondition och psykisk hälsa.

Begränsa rapporten till en A4 sida storlek 12 på skriften. Om du är orolig för att de kommer att använda AI så låt dem skriva för hand.

Något om bedömning

Bedömning av elevernas prestation efter denna temaperiod kan relateras till flera betygskriterier, här har vi bara lyft fram kriterier för idrott- och hälsa, men det finns även motsvarande möjligheter till bedömning i biologi och naturkunskap.

Betygskriterier för betyget E/C/A i slutet av årskurs 9 (Lgr22)

- Eleven genomför rörelseaktiviteter som innefattar komplexa rörelser i olika fysiska sammanhang och anpassar sina rörelser **till viss del/relativt väl/väl** till syftet med aktiviteterna.
- Eleven planerar och genomför rörelse- och friluftsaktiviteter på ett i huvudsak **fungerande/fungerande/väl fungerande** sätt utifrån hur de påverkar olika aspekter av fysisk förmåga och olika aspekter av hälsa. Eleven värderar på ett **enkelt/utvecklat/väluvecklat** sätt hur olika aktiviteter och andra faktorer påverkar den egna och andras fysiska förmåga och hälsa.

Betygskriterier för betyget E/C/A i nivå 1 (Gy25)

- Eleven utför med **viss säkerhet/säkerhet** ändamålsenliga rörelser (**//även av komplex karaktär**) i en bredd av aktiviteter som utvecklar den kroppsliga förmågan. Dessutom bedömer eleven sina egna utvecklingsbehov i fråga om kroppslig förmåga och väljer och genomför med **viss säkerhet/säkerhet/god säkerhet** aktiviteter för detta.
- Eleven beskriver på ett **översiktligt/utförligt/utförligt och nyanserat** sätt faktorer som påverkar människors hälsa och välbefinnande

Underlaget för bedömning som du får in kan bli ganska omfattande så vad ska bedömas? I den skriftliga slutrapporten är det frågan om vad som har hänt med elevernas personliga konditionsutveckling och hälsa samt hur de kan resonera om varför detta har hänt kopplat till teorin som ska bedömas. Har eleven genomfört uppgiften seriöst och kan reflektera kring sin konditionsutveckling? Diskussionerna och aktivitetsgraden under de olika labbarna bidrar också till bedömningsunderlag.

Det är viktigt att eleverna förstår att en tidsförbättring med högre puls i sluttestet inte säkert betyder konditionsförbättring. Det är intressant att se om eleverna kan diskutera de olika parametrarnas (tid, sträcka, HF och Borgskalan) betydelse för att utläsa konditionsförändringar i slutrapporten. Det finns även många faktorer som eleverna inte kan påverka som exempelvis sjukdom och skador som gör att konditionsutvecklingen uteblir, bra att göra eleverna medvetna om detta.

Formativ bedömning under temaperioden kan handla om att i diskussion med eleverna se om de har förståelse för sina egna utvecklingsbehov och kan ge exempel på vad de själva kan göra för att bibehålla/ förbättra sin kondition och konditionens betydelse för hälsan.