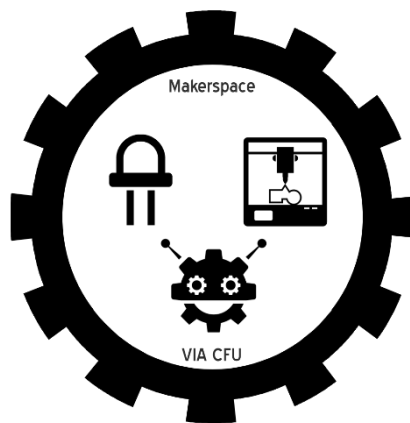




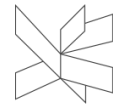
Dash&Dot

Atuartitsinermi teknologiit – fagini tamani



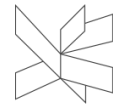
Pikkorissaanermi atortussat Peter Bak-Jensenimit Stefan Mandal Mortensen suleqatigalugu Morten Eidorff Langballelu isumassarsiuisoralugu ineriartortinneqarput.

Assitai: Wonder Workshops Mediakit aamma Peter Bak-Jensen



Imai

Programmilorneq/kodilorneq suua?	5
Computational Thinking	5
Dash&Dot sioqqullugu	6
Analogimik programmilorneq programming	6
Sungiusaat 1:	6
Dash&Dot appillu assigiinngitsut	7
Dashimik aallartigit	7
Sungiusaat 2: Dash ikiguk	7
Sungiusaat 3: Blockly aajuk	8
Sungiusaat 4: Blockly aallartiguk	8
Sungiusaat 5: Blockly Dashilu attavilikkit	8
Blocklymi sullivik	9
Dashimi naalakkiutit siulliit	10
Drive/Ingerlagit	10
Sungiusaat 6: Daship siumut ingerlatinneqarnera	10
Sungiusaat 7: Daship siumut sukkasuumik ingerlatinneqarnera	10
Sungiusaat 8: Sukkassutsit taakku marluk assigiinngissuteqarpat?	10
Sungiusaat 9: Robotip niaqua toorlugu Dash aallartiguk	10
Suliassaq 1: Ungasissutsit	12
Dash sangusarnerilu	12
Sungiusaat 10: Dash issoqqaarissorlu	12
Sungiusaat 11 Dash pingasunillu teqeqqulik	12
Suliassaq 2: Aqqusiaq akornutaasulik	13
Sound, Look & Dash (Nipilorneq, qiviarneq Dashilu)	14
Sungiusaat 12: Oqarit "Hi"	14
Sungiusaat 13: "Weird" (Eqqumiitsoq)	14
Dash namminerlu immiussatit	14
Sungiusaat 14: Immiussigit	14
Suliassaq 3: Aap aamma naamik	15
Suliassaq 4: Taallannguaq meerarsiut	15
Suliassaq 5: Dash oqaluttuartiguk	15
Control: - Uteqqiineq/repeat	16
Sungiusaat 15: Dash issoqqaarissorlu	16



Sungiusaat 16: Dash tallimanillu teqeqqulik	16
Sungiusaat 17: Illit pillugit Dash oqaluttuartiguk	16
Sungiusaat 18: Pattalaarpalunneq utaqqinerlu	17
Qaamaneq/Light animationilu	17
Sungiusaat 19: Qaamaneq Dashilu	17
Sungiusaat 20	17
Suliassaq 6: Dash qitippoq	18
Dot	19
Sungiusaat 21: Dot attavileruk	19
Sungiusaat 22 Dot tillinniartoqarnerani kalerrisaarutitut	19
Sungiusaat 23: Daship Dotillu suleqatigiinnerat	19
Sungiusaat 24: Dash Dotimik aquguk	19
Suliassaq 7: Dot joystickitut	20
Suliassanut allanut siunnersuutit	21
Suliassaq 8: Dash atorlugu kisitsisit kanaartaat	21
Suliassaq 9: Dashimik kisitsineq	21
Suliassaq 10: Bowling	21
Suliassaq 11: Dash maluginiutitik suliaqartiguk	21
Linkit:	22
Makewonder	22
Blockly	22
Dash&Dotimut isiginnaagassianguaq ilitsersuutaasoq	22
Dash&Dotimut appit atorneqarsinnaasut allat	23
Path	23
Go	23
Xylo	23
Wonder	23
Pisatsersuutit allat	23
Daship igeriussissutaa	23

Programmiliorneq/kodiliorneq suua?

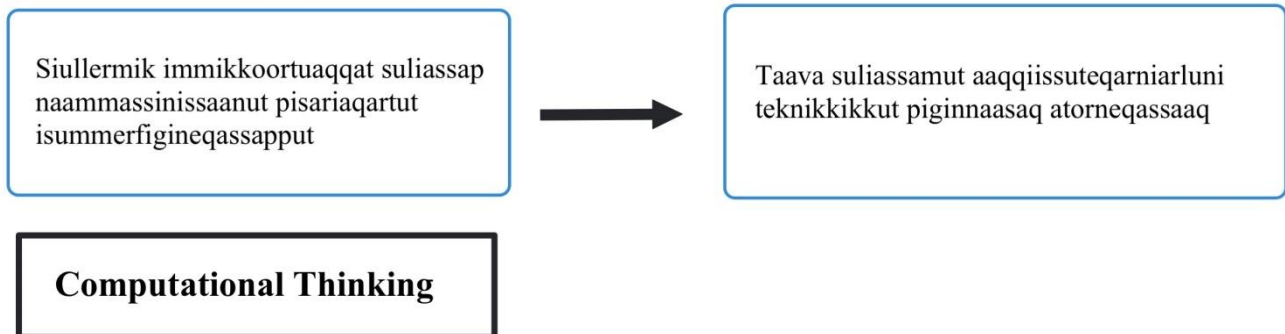
Programmiliornermi qarasaasiami programmi (software) oqaatsit programmiliuutit atorlugit ineriartortinneqartarpoq. Programmip pingaarnertut siunertaa tassaavoq paasissutissat ikkunneqartut tigooqqassallugit, taakkualu atorlugit suliassat (soorlu kisitsineq, anisitsineq, databasemut attaveqarneq) naammassisarpai inernerillu paasissutissanngorlugit tunniuttarlugit.
Wikipedia

Inunnit amerlasuunit taama suliaqarniartunit kodiliorneq programmilornerlu atorneqartarput. Allalli oqartarput kodiliorneq maskiinap iluani pisartooq, programmilornerullu ilusilersuineq, kodiliorneq il.il. imarigai.

Computational Thinking

CT = suliassamik naammassinninnissaq siunertaralugu isornartorsiulluni tunngaveqarluartumillu eqqarsarneq.

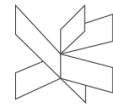
Kodiliornermik suliaqarnermi CT taaguutaavoq qitiusoq. Taanna tassaavoq sulinerup ingerlarngani suliarineqartussa q siullerpaaq.



Tamanna isumaqarpoq taaguutip taassuma eqqarsarnermik aallaaveqarnermillu imaqarneranik:

Eqqarsariaatsit: tunngavilersuilluni isumaliutersorneq (logisk ræsonnement), aalajangersimasumik periaaseqarluni eqqarsarneq (algoritmisk tænkning), ilivitsup immikkoortulersornera (dekomposition), timitaqanngitsumik eqqarsarneq (abstraktion), ileqqut/taamaanneraaneq (mønstre/generaliseringer) aamma nalilersuineq

Aallaaviit: misileraasartooq (misileraaneq), ilusilersuineq, kukkunernik ujarlerneq, kipisuissuseq /tunniutiinnajuinneq aamma suleqatigiinneq



Dash&Dot sioqqullugu

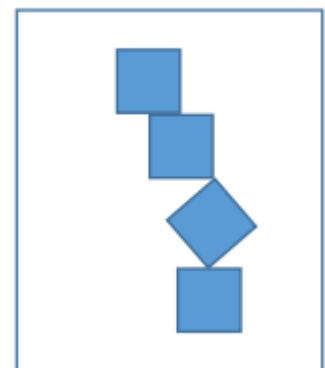
Matumani pikkorissaanermi atortussat Dash&Dotimi tungaveqarput, kisianni kodiliornermik allatigut suliaqarnermik misileereersimanissaq pingaaruteqarpoq. Robotinik allanik ajornaannerusunillu, soorlu Code-a-pillarimik, Blue-Botimik il.il., assersuutigalugu suliaqartoqarsimassaaq. Matumani eqqarsariaatsit ajornaatsut sungiusarneqassapput.

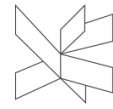
Analogimik programmilorneq programming

Programmilornermik suliaqarnermi skærmip saani suliaqartuaannannginneq aamma periarfissanik pitsaalluinnartunik periarfissiisarpoq. Suliassami uani atuartoq ataaseq tappiitsuusaartinneqarsinnaavoq. Taassuma piffimmit piffimmut naalakkiutit malittassavai. Aamma atuartut ataaseq robotiutittuusaarlugu suliaqqarsimik aalajangersimasunik, soorlu kandimit immiartorfimmut kuisitillugu, suliaqqarsimik aalajangersimasunik. Robotip suliaqqarsimik aalajangersimasunik kisiisa naammissisassavai.

Sungiusaat 1:

Marlukkaaritsi. Aqerluusaqarlunilu pappialaqassaasi. Tullusi ingigitsi. Ataatsip issoqqaarissut assigiinngitsut sisamat imminnut atassusersorlugit titartassavai. Aappaata takoqusaanngilai. Taassuma titartaasup titartarsimasani qanoq titartarsimanerlugit suleqqamminut nassuiassavai. Apeqquteqaaqusaanngilaq pappialarlu takoqusaasani.





Dash&Dot appillu assigiinngitsut

Dash&Dotip appit assigiinngitsut imarai

Wonder

Go

Path:

Xylo

Blockly

BlocklyJr

Blocklymik suliaqarnerussaagut

Appit eqqarnertoqartut kingusinnerusukkut pikkorissarnermi atortussani takussavatit.



Dashimik aallartigit

Dash

Dash kaajlassinnaavoq, sanimut qiviarsinnaavoq, qalipaanni allanngorsinnaavaa il.il.
Dash programmiliornermut amerlanerpaanik periarfissiisoq qularnanngivippoq.



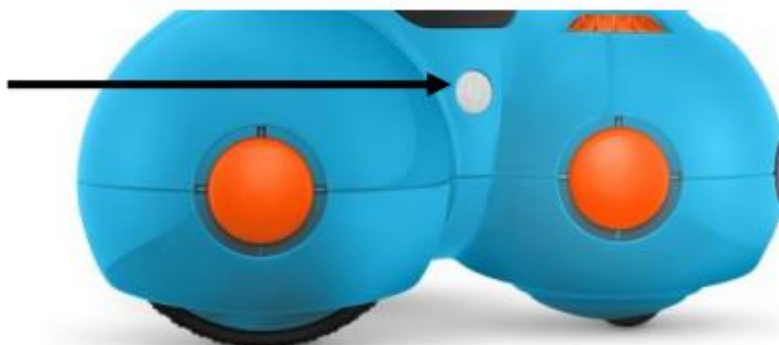
Dot uninngasuuvuq, kisianni assigiinngitsorpassuarnik suliaqarsinnaasunngorlugu
programmiliortoqarsinnaavoq.

Sungiusaat 2: Dash ikiguk

Dash **natermut**

saneraaniittoq

qaqortoq



iliuk Dashillu
tuugassannguaq
toorlugu ikillugu.

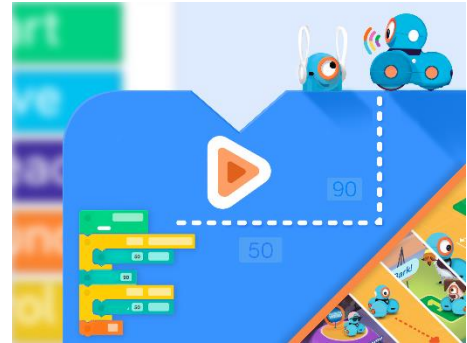
Sungiusaat 3: Blockly aajuk

Blockly atortorissaarutinnut ikkunneqarsimanngippat aaneqaqqaassaaq. App akeqanngitsuvoq aammalu tabletini smartphonenilu atorneqarsinnaalluni.



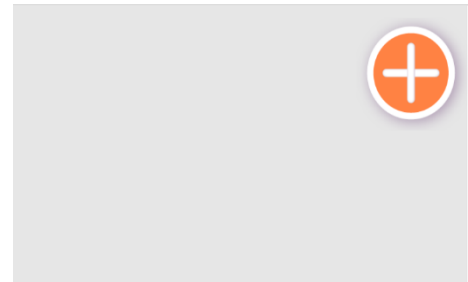
Sungiusaat 4: Blockly aallartiguk

Aallartitsisaataa toorlugu app aallartissavat.

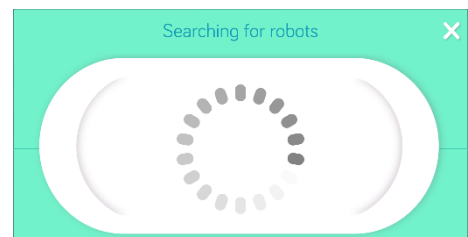


Sungiusaat 5: Blockly Dashilu attavilikkit

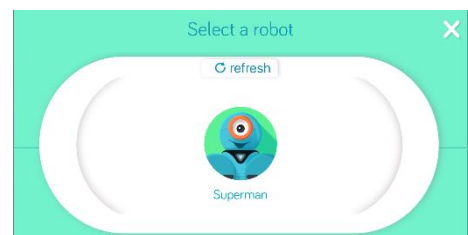
Tamatuma kingornagut Dash attavilerniarlugu toortagaq + tuussavat



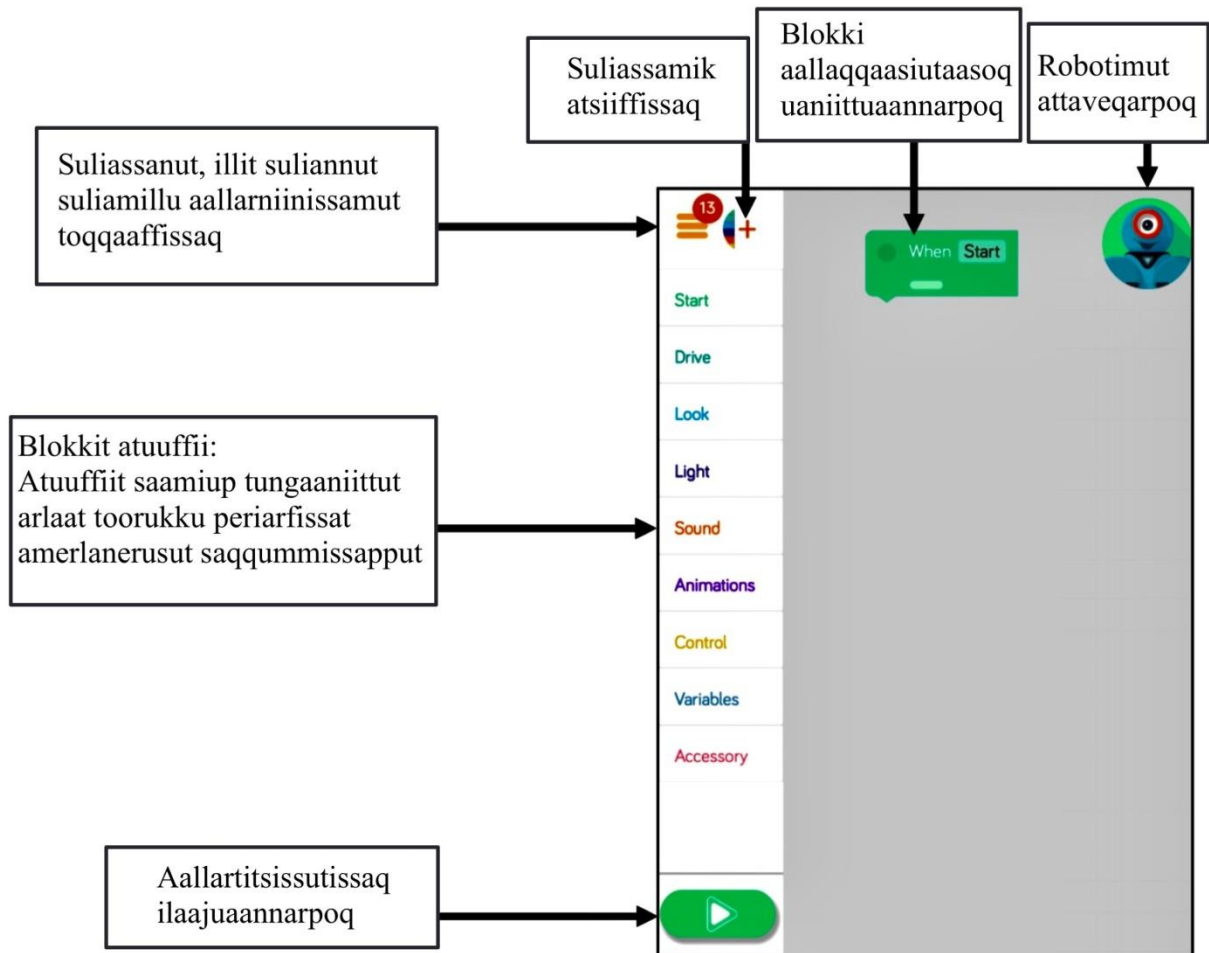
Maanna appip Dash ujarpaa.



Dash eqqortuunersoq qulakkeeriarukku akuersissaatit



Blocklymi sullivik



Dashimi naalakkiutit siulliit

Drive/Ingerlagit

Sungiusaat 6: Daship siumut ingerlatinneqarnera
Drive tooruk sullivimmilu **Forward** toqqarlugu.

Aallaqqaataasumut atalersiguk

Aallartittaataa tooruk



Sungiusaat 7: Daship siumut sukkasuumik ingerlatinneqarnera
Forward sukkasuunngortiguk (Fast).

Aallaqqaataasumut atalersiguk

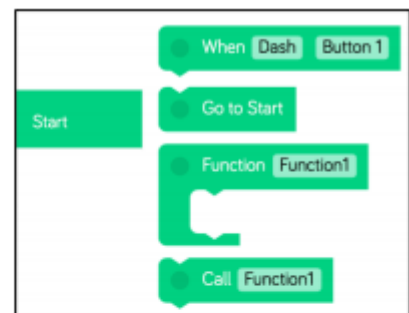
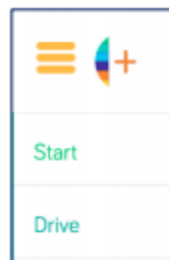
Aallartittaataa tooruk



Sungiusaat 8: Sukkasutsit taakku marluk assigiinngissuteqarpat?
Centimeterinik qassinik?

Sukkasutsinummi allanut sanilliullugit qanoq allaanerussuteqarpat?

Sungiusaat 9: Robotip niaqua toorlugu Dash aallartiguk
Niaqua toorlugu Dash siumut 50-inik
ingerlasussanngortiguk



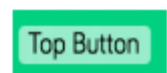
Sullivimmut uterit

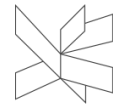


Una tooruk

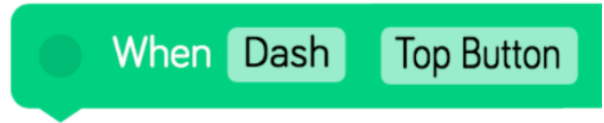


Taarsiullugulu una toqqaruk

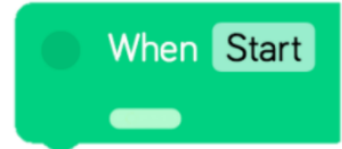




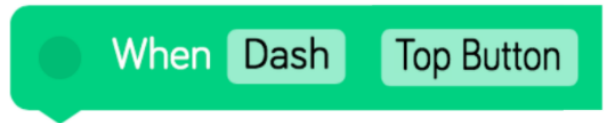
Maanna
uumingga



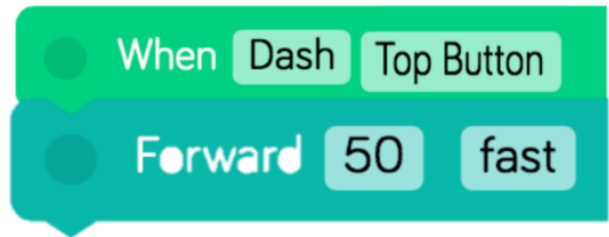
taarsersimalerpat



Aaqqiissutitit atalersikkit.

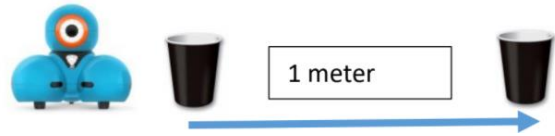


iPadimi tuugassaq toorlugulu Daship niaquani
tuugassaq tuussavat



Suliassaq 1: Ungasissutsit

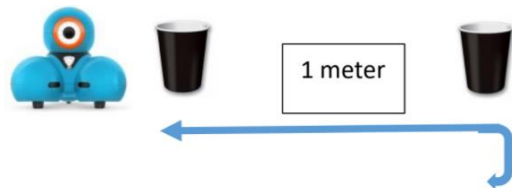
Erngutsit/puussiat Daship aallartiffianit uniffissaata tungaanut 1 meterisut ungasitsigisumut inissittassavatit.



Maanna Dashimi programmiliussaait niaquani tuogassaq toorneqaraangat siumut 1 meterisut ungasitsigisumut ingerlasartussanngorlugu. Ungasissuseq sukkassuserlu iluarsissavatit.

Tamatuma kingornagut Dash siumut erngutsip tungaanut ingerlasussanngorterialugu erngutsip siulliup tungaanut utertussanngussavat. Erngutsit uppitinneqassanngillat. Naalakkiut nutaaq qanoq ittoq maanna atussaviuk?

Maanna Dashimi programmiliussaait erngutsip/puussiap tungaanut 1 meterisut ungasitsigisumiittumut ingerlasussanngorlugu. Ernguseq kaajallassavaa utimullu aallartiffimminut utissalluni. Naalakkiut nutaaq qanoq ittoq maanna atussaviuk?



Dash sangusarnerilu

Dash ilutsinik geometriskiusunik suliaqarnermut naleqquttuuvoq. Vinkelit silarliit ilorliillu (indvendige og udvendige vinkler) tikinneqartarput. Taamaaliornermilu Daship sangusarneri suliassaapput.

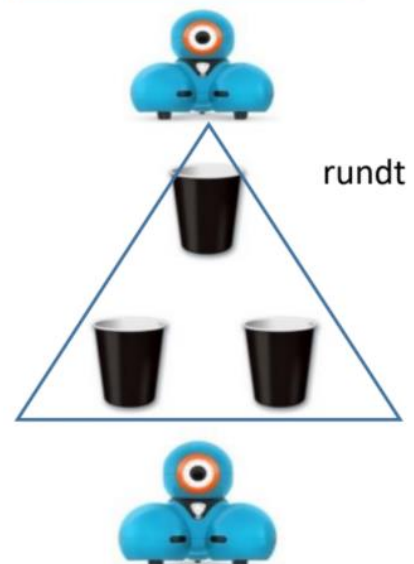
Sungiusaat 10: Dash issoqqaarissorlu

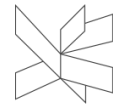
Erngutsit/puussiat sisamat Daship programmilorfigineqarnermigut ungaqqullugit ingerlavissai inissikkat.



Sungiusaat 11 Dash pingasunillu teqeqqulik

Erngutsit/puussiat pingasut Daship programmilorfigineqarnermigut ungaqqullugit ingerlavissai inissikkat.





Suliassaq 2: Aqqusiaq akornutaasulik

Aqqusiussaait assersuutigalugu assigiinngitsunik sisamanik akimmiffiusinnaasunik Daship ungaqqullugit ingerlavissaanik pisatsersukkamik. Tamatuma kingornagut aqqusiaq tamakkerlugu ingerlaviginnaanngorlugu Dashimi kodiliussaait.

Aqqusiavit Daship kodiliorfigineratigut naammassineqarnissaanut allat ilaserikkit.

Kia sukkanerpaalluni aqqut naammassivaa?

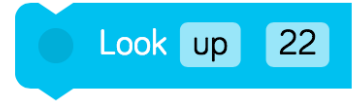
Sound, Look & Dash (Nipiliorneq, qiviarneq Dashilu)

Dashimi nipit ilanngunneqareersut appinneqarnissaat periarfissaavoq. Aamma Dash tamanut tamaanga qiviartussanngortissinnaavat.

Sungiusaat 12: Oqarit "Hi"

Dash assersuutigalugu siumut 100-nik ungasitsigisumut ingerlasussanngortissavat

Lookimi toqqagassat ilaat Look up 22 aajuk



Taassuma kingornagut "Hi"-mik oqartussanngortissavat



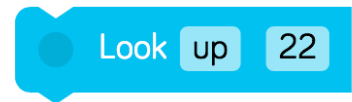
Sungiusaat 13: "Weird" (Eqqumiitsoq)

Siullermik Dash ammut qiviartussanngussavat

Eqqumiitsumik ("Weird"-imiittut ilaannik) nipiliortissavat

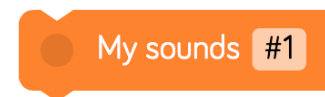
Qummut qiviartissavat

Eqqumiitsumillu oqaaseqarteqqinneqassaaq



Dash namminerlu immiussatit

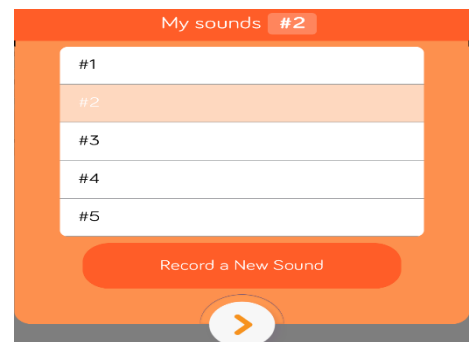
Dashimi nammineerlutit immiussavit appinneqarnissaattaq periarfissaavoq. My Sound atorlugu taamaaliorsinnaavutit.



Sungiusaat 14: Immiussigit

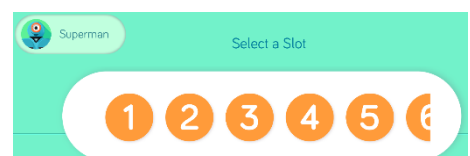
Blokki My sound aajuk toorlugulu

Taamaalioreeruit Record a New Sound tuussavat



Slotimik toqqaallutit nipi immiussat nr 1, 2 imaluunniit 3-ussanersoq toqqassavat

Microfoni tooruk – kingumut kisitsisoqarnissaa utaqqissavat immiussillutillu.



Appittaataa toorlugu nipi immiussat tusarnaarsinnaavat.

Akuersinissamut tuugassaaq toorlugu akuersissaatit, taava nipi immiussat Dashimut nuunneqassaaq.



Suliassaq 3: Aap aamma naamik

Dash angertillugu oqartiguk sikisartillugulu, aamma niaqua toorlugu naaggaartillugu oqartissavat.
Soorunami naaggaarnermini Dashi ileqimisaartussaaq.

Suliassaq 4: Taallannguaq meerarsiut

Dashi taallannguaq meerarsiummik naammassisaqartissavat

Se til venstre, der er en svensker (Saamimmut qiviarit, aana svenskeq)

Se til højre, der er en stodder (Talerpimmut qiviarit, aana piitsoq)

Se ned op, der er en lop (Qummut qiviarit, tappava kumak)

Se ned, der er en ged (Ammut qiviarit, tasama savaasaq)

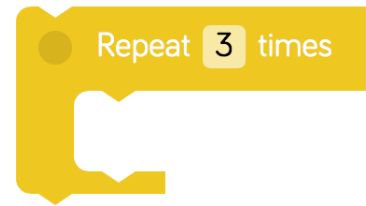
Suliassaq 5: Dash oqaluttuartiguk

Assersuutigalugu uumasunik assilisat tallimat nanissavatit imminnullu ungasillisilaarlugit inississallugit.

Programmiliussaait Dashi uumasunut taakkununnga assigiingitsunut orniguttussanngorlugu assillu eqqaannut pigaangami uumasooq pillugu oqaluttuartartussanngorlugu. Assimi siullermi uumasooq sumi uumasuunersoq oqaluttuarineqarsinnaavoq, assip tulluani uumasup sunik nerisaqarnera oqaluttuarineqarsinnaavoq, assit pingajuanni qanoq amerlatigisunik piaqqisarnersoq oqaluttuarineqarsinnaavoq il.il.

Control: - Uteqqiineq/repeat

Sumik arlaannik arlaleriarlutit uteqqiinaruit uteqqiineq/repeat atussallugu pingaaruteqarpoq.



Sungiusaat 15: Dash issoqqaarissorlu

Erngutsit/puussiat sisamat Daship programmilorfigineqarnermigut ungaqqullugit ingerlavissai inissikkit. Maanna **Uteqqiineq/Repeat** atussavat.



Sungiusaat 16: Dash tallimanillu teqeqqulik

Erngutsit/puussiat tallimat Daship programmilorfigineqarnermigut ungaqqullugit ingerlavissai inissikkit. **Uteqqiineq/Repeat** atussavat.



Sungiusaat 17: Illit pillugit Dash oqaluttuartiguk

Daship siullermik immiussaq nr. 1 appissavaa, taamaalioreerunilu siumut 50-inik ingerlassaaq.

Tassunga piguni immiussaq nr. 2 appissavaa. Taamaaleriarluni Dash ilinnukarluni utissaaq.

Daship niaqua toorukku immiussaq nr. 3 appissavaa.

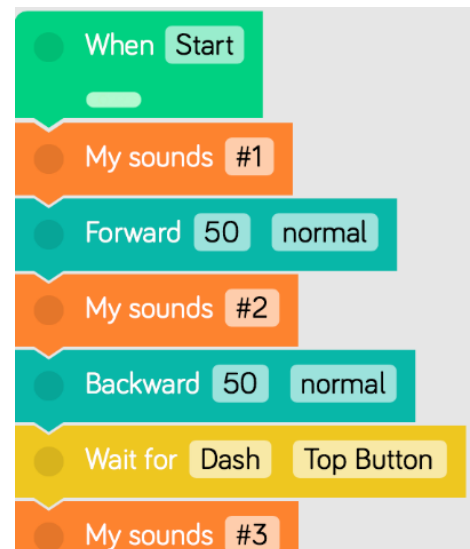
Tamatuma kingornagut Dash siumut ingerlaqqissaaq immiussarlu nr. 4 appissallugu, taava kingumorsussaaq niaqualu toorukku immiussamik appisseqqissaaq.

Assersuutigalugu atit taallugu immiussivimmuut nr. 1-imut immiussinnaavat.

Immiussivik nr. 2-mi ukiutit oqaatigisinnaavatit.

Immiussivik nr.3-mi sunngiffinni sulerisarnerlutit oqaluttuarsinnaavutit.

Il.il.



Sungiusaat 18: Pattalaarpalunneq utaqqinerlu

Tuugassaq **Wait for Dash Top**

Wait for Dash Hear Clap-imik taarseruk. Top Button toorlugu taamaaliussaaitit.



Aamma Daship nipimik appinginnerani pausertussanngortitsissaaitit



Qaamaneq/Light animationilu

Daship qalipaatinik assigiinngitsunik qaammartaartinnissaa periarfissaavoq. Aamma animationit Dashimut ikkunneqareersut atorneqarsinnaapput.

Sungiusaat 19: Qaamaneq Dashilu

Dash assigiinngitsunik qaammartaartiguk.

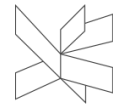


Sungiusaat 20

Dash aappalaartumik, sungaartumik qorsummillu qaammartaartiguk. Qalipaait paarlakaallugit qaammartaartitsineq killeqanngitsumik sivilussuseqassaaq.

Naggataatigullu Daship animationi **Expression Dash Laugh** takutissavaa.





Suliassaq 6: Dash qitippoq

Dash atorlugu qitinnermik takutitsigit.

Dash siumut, kingumut sanimullu ingerlassaaq kaajallassallunilu.

Dashillu qitinnermi nalaani qalipaanni allanngorteqattaassavaa.

Daship pattalaarineq/ersaartarneq tusaaguniuk assersuutigalugu
nipi Hi oqaatigissavaa

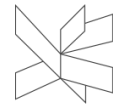
Niaqqumigut toorneqaruni unissaaq, taamaalineqanngikkunili
killeqanngitsumik qitissaaq.

Building Bricksit atorneqarnissaat periarfissaappat atorsinnaavatit

Aamma Dash atisalersorsinnaavat

Dashimi qitittoq videoliarigukku qanoq issava?





Dot

Dot inissimaffimminit nikissinnaangikkaluarluni pikkunaatsuunngilaq.
Dash Dotilu assersuutigalugu attaveqatigiissinnaapput.



Sungiusaat 21: Dot attavileruk

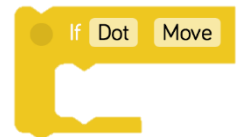
Dot Daship attavilerneqarneratut attavilerneqassaaq. Tuugassaq aappalaartoq tooruk, maannalu Dash Dotilu toqqassavatit.

Maanna Blocklymi talerpiup tungaani teqeqqumi tamarmik saqqummerput

Sungiusaat 22 Dot tillinniartoqarnerani kalerrisaarutit

Dot nikisinneqarpat Truck Hornitut nipiliortussanngorlugu aqqissavat.

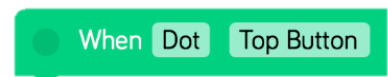
Eqqaamassavat Dot uninngaannassammat programmilu ingerlatiinnassammagu



Sungiusaat 23: Daship Dotillu suleqatigiinnerat

Maanna Dash siumut 50-inik ungasitsigisumut ingerlasussanngorlugu Dash aamma Dot programmilorfigissavatit.

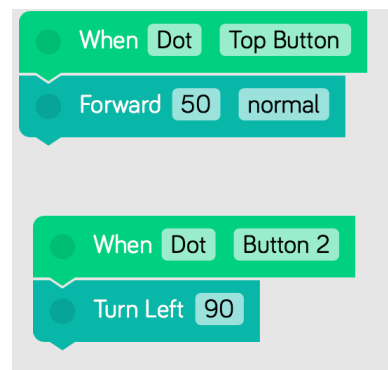
Daship kaajallannginnermini niaqqumi Dotimit toorneqarnissaa utaqqissavaa.



Sungiusaat 24: Dash Dotimik aquguk

Maanna Dotip niaqua toorukku Dash siumut 50-inik ungasitsigisumut ingerlasussanngorlugu Dash aamma Dot programmilorfigissavatit.

Dotimi tuugassaq nr. 2 toorneqarpat Dashi saamimmut sangusussanngortissavat. Dotimi tuugassaq nr. 3 toorneqarpat talerpimmut sangussaaq, tuugassarlu nr. 1 toorneqarpat Dash kingumut ingerlassaaq.

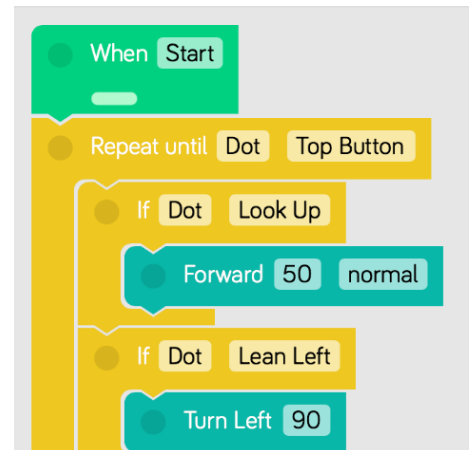


Suliassaq 7: Dot joystickitut

Dot Dashimik aqutisinnangortillugu joystickiliarissavat.

Assersuutigalugu kodit assigiinngitsut tunngavigisinnaavatit

Sangusaartarfiliorit sekundilersuillutillu.



Suliassanut allanut siunnersuutit

Suliassaq 8: Dash atorlugu kisitsisit kanaartaat

Ussersaatit marluk naleqqiiffingortillugit inissikkit. Dash piffinnut assigiingitsunut ingerlatittassavat nipiliortittarlugulu.



Suliassaq 9: Dashimik kisitsineq

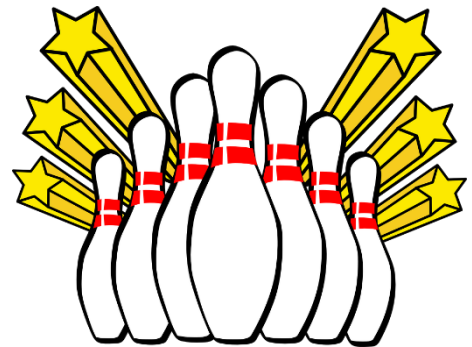
Aqut marloriarlugu aqqusiginnaasunngorlugu Dashimi programmiliussaait – taakku siumut ingerlatitsinerit marluk akornanni pauseqartissinnaavat. Dash tamatigut 0-imit aallartittassaaq.

Atuartut immersugassaq immersussavaat kodiliartillu atorlugu Dash eqqortumik ingerlanersut misissussallugu.

1. tur	2. tur	Slut
Forward 50 very slow	Forward 30 very slow	80
Forward 10 very slow	Forward very slow	40

Suliassaq 10: Bowling

Keglit inississukkit. Suliassaq tassaavoq keglinik amerlanerpaanik uppitsiniarluni kodiliorneq.

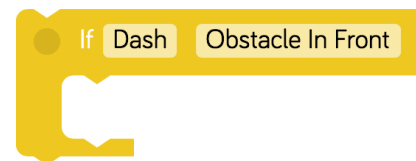


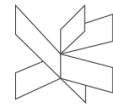
Suliassaq 11: Dash maluginiutininik suliaqartiguk

Dash Obstacle in Front qanoq atorluarsinnaaviuk?

Dash ilinnut malinnittussanngortissinnaaviuk?

Akornutissatut ikkussuunneqarsimasut ungaqqullugit Dash ingerlasinnaasunngortissinnaaviuk?





Linkit:

Makewonder

Pinngualiortup nittartagaa pinngussap ilinniarnissaanut, qanoq ingerlanissamik (akeqanngitsuinnarniunngitsoq) softwarellu aanissaanut siunnersuutininik imaqarpoq.

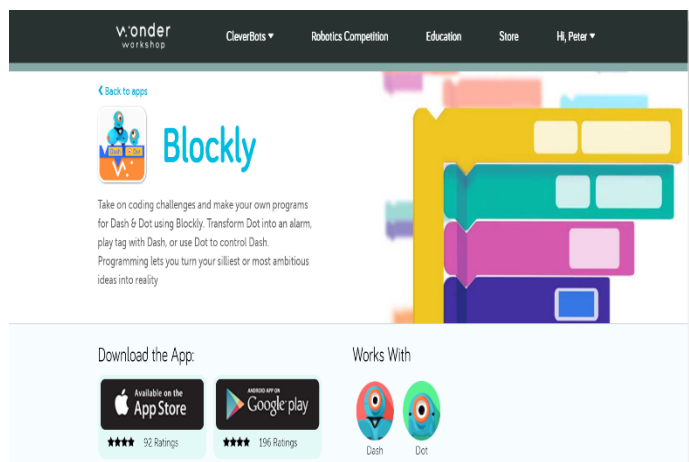
<https://education.makewonder.com/>



Blockly

Blocklyp aanissaanut linki toqqaannartumik iserfissaasoq.

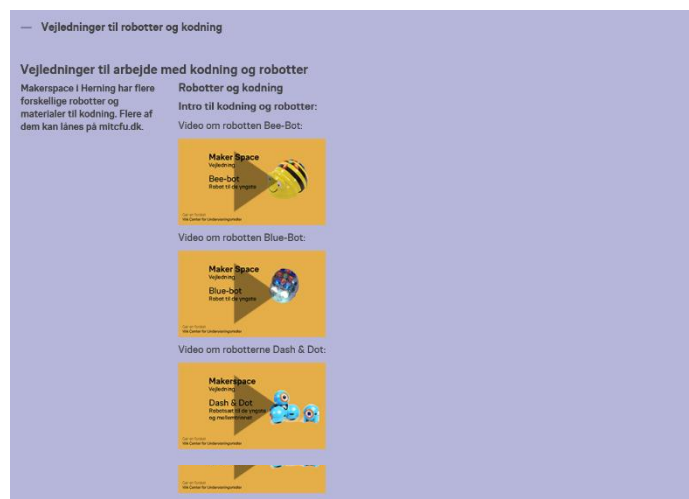
<https://www.makewonder.com/apps/blockly>

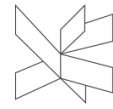


Dash&Dotimut isiginnaagassianguaq ilitsersuutaasoq

Dash&Dotimut ilitsersuut isiginnaagassaq

<http://cfu.via.dk/fag-og-vejledning/it-og-medier/makerspace/muligheder-og-teknologier>





Dash&Dotimut appit ator neqarsinnaasut allat

Path

Path ajornaatsunnguanik programmiliornissamut periarfissaqartitsivoq. Inussamik titartaasoqartarpoq, nipillu assigiinngitsut eqqortumik tulleriinnilerlugit aaqqinneqartarput. Path programmilornermi tulleriissaarilluni suliaqarnermut pitsaasumik sammisamut tassunga ilisarititsisarpoq. Sisamanit arfinilinnut ukiullit eqqarsaatigalugit suliaavoq.



Go

Go Daship Dotillu ungasianit aqunnissaannut periarfissaqartitsivoq. Taanna atorlugu ingerlatitsisoqarsinnaavoq aamma nipinik qaamanernillu allannguititsisoqarsinnaavoq. Sisamanit arfinilinnut ukiullit eqqarsaatigalugit suliaavoq.



Xylo

Xylo "xylofoni"-itut atuuffeqartussatut suliaavoq, Dashilu taassuminnga pisatserneqarsinnaavoq. Appimi Xylomi Dash nipilersortiutigalugu qitissinnaasunngorlugu programmiliortoqarsinnaavoq.



Wonder

Wonder ajornaatsumik programmilorneq pillugu atuartunut ilisarititsivoq. Taannalu arfineq-pingasunit amerlanerusunik ukiullit eqqarsaatigalugit suliaavoq.



Pisatsersuutit allat

Daship igeriussissutaa

Igeriussissut Dashimut atortorissaarutaavoq immikkut ittoq nuannerluinnartuusoq. Dash assersuutigalugu arsaaqqamik igeriussisussanngortillugu programmiliorsinnaavutit.



