



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ, ԳԻՏՈՒԹՅԱՆ, ՄՇԱԿՈՒՅԹԻ
ԵՎ ՍՊՈՐՏԻ ՆԱԽԱՐԱՐ

ՀՐԱՄԱՆ

No 89 -Ն

«03» հուլիսի 2023 թ.

**ՀԱՆՐԱԿՐԹԱԿԱՆ ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ՀԱՍՏԱՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ
6-ՐԴ ԴԱՍԱՐԱՆԻ «ԲՆՈՒԹՅՈՒՆ» ԱՌԱՐԿԱՅԻ ԾՐԱԳԻՐԸ
ՀԱՍՏԱՏԵԼՈՒ ՄԱՍԻՆ**

Ղեկավարվելով «Հանրակրթության մասին» օրենքի 7-րդ հոդվածի 4-րդ մասով և 30-րդ հոդվածի 1-ին մասի 1-ին կետով՝

ՀՐԱՄԱՅՈՒՄ ԵՄ

1. Հաստատել հանրակրթական ուսումնական հաստատությունների «Բնություն» առարկայի 6-րդ դասարանի ծրագիրը՝ համաձայն հավելվածի:
2. Սույն հրամանն ուժի մեջ է մտնում պաշտոնական հրապարակմանը հաջորդող օրվանից:

ՆԱԽԱՐԱՐ՝

Ժ. ԱՆԴՐԵԱՍՅԱՆ

7/3/2023

X

ԺԱՆՆԱ ԱՆԴՐԵԱՍՅԱՆ

Signed by: ANDREASYAN ZHANNA 6402810169



Հավելված

ՀՀ կրթության, գիտության,

մշակույթի և սպորտի նախարարի

2023 թվականի հուլիսի 3-ի

N 89-Ն հրամանի

ՀԱՆՐԱԿՐԹԱԿԱՆ ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ՀԱՍՏԱՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐՈՒՄ
«ԲՆՈՒԹՅՈՒՆ» ԱՌԱՐԿԱՅԻ 6-ՐԴ ԴԱՍԱՐԱՆԻ ԾՐԱԳԻՐ

6-րդ դասարան

1. Էլեկտրականություն և մագնիսականություն
2. Երկրի ձևն ու շարժումը
3. Երկրի պինդ շերտը
4. Ջուրը Երկրի վրա
5. Երկրի օդային թաղանթը
6. Կյանքը Երկրի վրա
7. Մարդ. կառուցվածք և գործառույթ
8. Արեգակնային համակարգ, աստղեր, գալակտիկաներ

ԹԵՄԱ 1	
ԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՄԱԳՆԻՍԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ	
Նպատակը	
Ձևավորել պարզ էլեկտրական շղթաներ հավաքելու և գործարկելու, էլեկտրական սարքերից անվտանգ օգտվելու նախնական կարողություններ:	
Վերջնարդյունքներ	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ցուցադրել շփման միջոցով մարմինների էլեկտրականացման երևույթը: 2. Ներկայացնել նույնանուն և տարանուն լիցքերի փոխազդեցության առանձնահատկությունները: 3. Հավաքել էլեկտրական պարզ շղթաներ: 4. Իմանալ և կիրառել էլեկտրական սարքերից օգտվելու անվտանգության կանոնները: 5. Թվարկել մագնիսին ձգվող կամ չձգվող նյութեր: 6. Բերել մագնիսների կիրառության օրինակներ: 7. Ներկայացնել կողմացույցի գործողության սկզբունքը: 	
Բովանդակությունը	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Մարմինների էլեկտրականացումը: Էլեկտրական փոխազդեցություն: 2. Էլեկտրական հոսանք: 3. Կայծակ: Ինչպե՞ս պաշտպանվել կայծակից: 4. Մագնիսական փոխազդեցություն: Մագնիսներ: 	
Գործնական աշխատանք	Խաչվող հասկացություններ
<p><i>Լաբորատոր աշխատանքներ</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Շփման միջոցով մարմինների էլեկտրականացման ուսումնասիրություն: 2. Էլեկտրական պարզ շղթայի հավաքում և գործարկում: <p><i>Ցուցադրումներ</i></p> <p>Շփման միջոցով մարմինների էլեկտրականացում, էլեկտրականացված մարմինների փոխազդեցությունը, պարզագույն էլեկտրական շղթա,</p>	<p><i>Համակարգեր և մոդելներ</i></p> <p>Էլեկտրական լիցք, էլեկտրական շղթա:</p> <p><i>Օրինաչափություններ</i></p> <p>Դրական և բացասական լիցքերի, մագնիսների փոխազդեցության օրինաչափությունները:</p> <p><i>Կառուցվածք և գործառույթ</i></p> <p>Կողմացույց:</p>

հաստատուն մագնիսներ, մագնիսների փոխազդեցություն, կողմնացույց:	
Միջառարկայական կապեր	
Չայոց լեզու - Կարողանա կարդալ, հասկանալ, կարդացածը վերարտադրել և առանձնացնել հիմնական գաղափարը:	
Մաթեմատիկա - Կարողանա կոտորակներով կատարել թվաբանական գործողություններ:	
Ես եվ շրջակա աշխարհը - Նախնական գիտելիքներ մագնիսների և մագնիսականության մասին:	
Կապը Հանրակրթության պետական չափորոշչով սահմանված հանրակրթական հիմնական ծրագրի շրջանավարտի ուսումնառության ակնկալվող վերջնարդյունքների հետ	
Հ-7, Հ-10, Հ-26, Հ-28, Հ-30, Հ-32	

ԹԵՄԱ 2	
ԵՐԿՐԻ ՁԵՎՆ ՈՒ ՇԱՐԺՈՒՄԸ	
Նպատակը	
Ձևավորել նախնական գիտելիքներ Երկիր մոլորակի և դրա պատկերման հիմնական մոդելների (հատակագիծ, քարտեզ, գլոբուս) վերաբերյալ: Չարգացնել առօրյա կյանքում այդ մոդելներն ըստ նպատակի օգտագործելու կարողություններ:	
Վերջնարդյունքներ	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ներկայացնել Երկրի ձևն ու չափերը: 2. Նկարագրել Երկրի պտույտն իր առանցքի և Արեգակի շուրջը: 3. Բացատրել Երկրի օրական և տարեկան պտույտների հետևանքները: 4. Նկարագրել բնության մեջ ռիթմիկ երևույթները: 5. Կարդալ հատակագիծ, քարտեզ և գլոբուս: 6. Հաշվարկել քարտեզի վրա երկու կետերի հեռավորությունը տրված մասշտաբով: 	
Բովանդակությունը	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Երկրի ձևը, չափերը: 2. Երկրի պտույտն իր առանցքի և Արեգակի շուրջը, դրա հետևանքները: 3. Բնության ռիթմիկ երևույթներ: Բնության օրացույց: 4. Երկրի պատկերման մոդելները. տեղանքի հատակագիծ, քարտեզ, գլոբուս: 	
Գործնական աշխատանք	Խաչվող հասկացություններ
<ol style="list-style-type: none"> 1. Կողմնացույցի և հատակագծի օգնությամբ որոշել օբյեկտի տեղադիրքը <p><i>Ցուցադրումներ</i> Երկրի օրական և տարեկան պտույտը ցուցադրող մոդել, հատակագիծ, քարտեզ, գլոբուս:</p>	<p><i>Օրինաչափություններ</i> Երկրի շարժման օրինաչափությունները: <i>Պատճառ և հետևանք, մեխանիզմ և կանխատեսում</i> Երկրի օրական և տարեկան պտույտների հետևանքները: <i>Մասշտաբ, համամասնություն և քանակ</i> Երկրի ձևն ու չափերը: <i>Համակարգեր և մոդելներ</i> Հատակագիծ, քարտեզ, գլոբուս:</p>
Միջառարկայական կապեր	

<p>Հայոց լեզու - Կարողանա կարդալ, հասկանալ, կարդացածը վերարտադրել և առանձնացնել հիմնական գաղափարները, իր մտքերն արտահայտել:</p> <p>Մաթեմատիկա - Կարողանա կոտորակներով կատարել թվաբանական գործողություններ:</p> <p>Ես եվ շրջակա աշխարհը - Ունենա նախնական գիտելիքներ երկրի ձևի, պտույտի, գիշերվա և ցերեկվա հերթագայության մասին:</p>
<p>Կապը Հանրակրթության պետական չափորոշչով սահմանված հանրակրթական հիմնական ծրագրի շրջանավարտի ուսումնառության ակնկալվող վերջնարդյունքների հետ</p>
<p>Հ-6, Հ-7, Հ-9, Հ-26, Հ-28, Հ-29, Հ-30</p>

ԹԵՄԱ 3	
ԵՐԿՐԻ ՊԻՆԴ ՇԵՐՏԸ	
Նպատակը	
<p>Ձևավորել ընդհանրական գիտելիքներ երկրագնդի պինդ շերտի կազմի, կառուցվածքի և գործընթացների վերաբերյալ: Չարգացնել առօրյա կյանքում այդ գիտելիքներն ըստ նպատակի կիրառելու կարողություններ:</p>	
Վերջնարդյունքներ	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Նկարագրել երկրագնդի պինդ շերտի կազմն ու կառուցվածքը: 2. Խմբավորել երկրակեղևը կազմող ապարները (հրաբխային, նստվածքային, փոխակերպված): 3. Ներկայացնել Երկրի մակերևույթի հիմնական ձևերը (հարթավայրեր, լեռներ): 4. Նկարագրել երկրակեղևի շարժումները, երկրաշարժերը, հրաբուխները, սողանքներն ու քարաթափվածքները: 5. Բացատրել Երկրի մակերևույթը փոփոխող ներծին և արտածին ուժերը: 6. Ներկայացնել երկրաբանական վտանգավոր երևույթներից պաշտպանվելու միջոցները: 	
Բովանդակությունը	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Զարուրտի կազմն ու կառուցվածքը: 2. Երկրակեղևի շարժումները, երկրաշարժեր: Հրաբուխներ: 3. Երկրի մակերևույթի հիմնական ձևերը: Հարթավայրեր, լեռներ: 4. Երկրի մակերևույթը փոփոխող ներծին և արտածին ուժերը: 5. Ընդերքի օգտագործումն ու պահպանությունը: 	
Գործնական աշխատանք	Խաչվող հասկացություններ
<p><i>Լաբորատոր աշխատանք</i> Ապարների հողմնահարման դիտարկում: <i>Ցուցադրումներ</i> Երկրի ներքին կառուցվածքը ցուցադրող մոդել, ապարներ, թեմային վերաբերող կարճամետրաժ ֆիլմեր:</p>	<p><i>Կառուցվածք և գործառույթ</i> Երկրի կառուցվածքը: <i>Պատճառ և հետևանք, մեխանիզմ և կանխատեսում</i> Երկրակեղևի շարժումները, երկրաշարժեր, հրաբուխներ:</p>
Միջառարկայական կապեր	
<p>Հայոց լեզու - Կարողանա կարդալ, հասկանալ, կարդացածը վերարտադրել և առանձնացնել հիմնական գաղափարները, իր մտքերն արտահայտել:</p> <p>Մաթեմատիկա - Կարողանա կոտորակներով կատարել թվաբանական գործողություններ:</p> <p>Ես եվ շրջակա աշխարհը - Գաղափար ունենա երկրի մակերևույթի մասին:</p>	

Կապը Հանրակրթության պետական չափորոշչով սահմանված հանրակրթական հիմնական ծրագրի շրջանավարտի ուսումնառության ակնկալվող վերջնարդյունքների հետ

Հ-7, Հ-9, Հ-10, Հ-11, Հ-26, Հ-29, Հ-30, Հ-32

ԹԵՄԱ 4

ՋՈՒՐԸ ԵՐԿՐԻ ՎՐԱ

Նպատակը

Ձևավորել ընդհանրական գիտելիքներ երկրագնդի ջրային կազմի, կառուցվածքի և գործընթացների վերաբերյալ: Չարգացնել առօրյա կյանքում այդ գիտելիքներն ըստ նպատակի կիրառելու կարողություններ:

Վերջնարդյունքներ

1. Ներկայացնել երկրի ջրային թաղանթի բաղադրիչները::
2. Նկարագրել ջրի շրջապտույտի փուլերը:
3. Նկարագրել և ցույց տալ քարտեզի վրա ջրային թաղանթի կառուցվածքային տարրերը՝ օվկիանոս, ծով, լիճ, գետ, ճահիճ, սառցադաշտ, աղբյուր:
4. Տարբերակել տաք և սառը ջրային հոսանքները:
5. Ներկայացնել ջրաբանական վտանգավոր երևույթները (սելավ, ջրհեղեղ, ձնահյուս) և դրանցից պաշտպանվելու միջոցները:
6. Կարևորել քաղցրահամ ջրի արդյունավետ օգտագործումն ու պահպանումը:
7. Ներկայացնել աղտոտված ջրի ազդեցությունը շրջակա միջավայրի և մարդու առողջության վրա:

Բովանդակությունը

1. Ջուրը բնության մեջ: Ջրի շրջապտույտը և դրա նշանակությունը:
2. Համաշխարհային օվկիանոս, ծովեր, ծոցեր, նեղուցներ: Ջրի շարժումը օվկիանոսում, օվկիանոսային հոսանքներ:
3. Ցամաքային ջրեր՝ գետեր, լճեր, ջրամբարներ:
4. Ճահիճներ, սառցադաշտեր. նշանակությունը:
5. Ստորերկրյա ջրեր՝ աղբյուրներ, արտեզյան ջրեր:
6. Քաղցրահամ ջրի հիմնախնդիրը:

Գործնական աշխատանք

Խաչվող հասկացություններ

Լաբորատոր աշխատանք
Ջրի շրջապտույտի դիտումը փակ անոթում:
Հետազոտական աշխատանք
Կենցաղում ջրի կորուստների ուսումնասիրություն
Ցուցադրումներ
Ջրի պահպանության թեմայով ֆիլմի դիտում:

Կառուցվածք և գործառույթ
Ջրուղրտի կազմն ու կառուցվածքը:
Կայունություն և փոփոխություն
Ջրի շրջապտույտը:

Միջառարկայական կապեր

Հայոց լեզու - Կարողանա կարդալ, հասկանալ, կարդացածը վերարտադրել և առանձնացնել հիմնական գաղափարները, իր մտքերն արտահայտել:

Մաթեմատիկա - Կարողանա կոտորակներով կատարել թվաբանական գործողություններ:

Ես եվ շրջակա աշխարհը - Ունենա նախնական գիտելիքներ գետերի, լճերի և ծովերի մասին:
Կապը Հանրակրթության պետական չափորոշչով սահմանված հանրակրթական հիմնական ծրագրի շրջանավարտի ուսումնառության ակնկալվող վերջնարդյունքների հետ
Հ-7, Հ-9, Հ-10, Հ-11, Հ-26, Հ-29, Հ-30, Հ-32

ԹԵՄԱ 5	
ԵՐԿՐԻ ՕՂԱՅԻՆ ԹԱՂԱՆԹԸ	
Նպատակը	
Ձևավորել ընդհանրական գիտելիքներ մթնոլորտի կազմի, կառուցվածքի և գործընթացների վերաբերյալ: Չարգացնել առօրյա կյանքում այդ գիտելիքներն ըստ նպատակի կիրառելու կարողություններ:	
Վերջնարդյունքներ	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Նկարագրել մթնոլորտի կազմը (ազոտ, թթվածին, ածխաթթու գազ, ջրային գոլորշիներ): 2. Ներկայացնել մթնոլորտի տաքացման երևույթը: 3. Իրականացնել մթնոլորտային ճնշման գոյությունը հաստատող փորձեր: 4. Բացատրել քամու առաջացման պատճառները: 5. Ներկայացնել քամու տեսակները: 6. Ներկայացնել օդերևութաբանական վտանգավոր երևույթները (ուժեղ քամիներ, կարկուտ, կայծակ) և դրանցից պաշտպանվելու վարքականոսները: 7. Ներկայացնել մթնոլորտային տեղումների տեսակները: 8. Տարբերել կլիմա և եղանակ հասկացությունները: 9. Թվարկել կլիմայի հիմնական տիպերը: 10. Ներկայացնել մթնոլորտի պահպանության խնդիրները: 11. Ներկայացնել մթնոլորտի աղտոտման պատճառներն ու հետևանքները: 	
Բովանդակությունը	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Մթնոլորտի կազմը և կառուցվածքը: 2. Մթնոլորտի տաքացումը և ջերմաստիճանը: 3. Մթնոլորտային ճնշում, դրա հետևանքները: 4. Քամի: Քամու տեսակները: 5. Օդի խոնավությունը: Մառախուղ և ամպեր: 6. Մթնոլորտային տեղումներ. առաջացումը, տեսակները: 7. Եղանակ, դրա տարրերը: Եղանակի կանխատեսումը: 8. Կլիմա: Կլիմայի հիմնական տիպերը: 9. Օդի պահպանությունը և մարդու առողջությունը: 	
Գործնական աշխատանք	Խաչվող հասկացություններ
<i>Լաբորատոր աշխատանք</i> <ol style="list-style-type: none"> 1. Մթնոլորտային ճնշման գոյությունը հաստատող փորձեր: <i>Ցուցադրումներ</i> Մթնոլորտային ճնշումը չափող սարք, խոնավաչափ, ջրային գոլորշիների	<i>Օրինաչափություններ</i> Մթնոլորտային ճնշման կախումը բարձրությունից: <i>Պատճառ և հետևանք, մեխանիզմ և կանխատեսում</i>

<p>խտացման երևույթը, հողմնակայանի մոդել, մթնոլորտի պահպանության թեմայով ֆիլմի դիտում:</p>	<p>Քամու առաջացման պատճառները, մթնոլորտի աղտոտման պատճառներն ու հետևանքները: <i>Կառուցվածք և գործառույթ</i> Մթնոլորտի կազմն ու կառուցվածքը: <i>Էներգիա և նյութ</i> Մթնոլորտային տեղումներ: <i>Կայունություն և փոփոխություն</i> Ջրի շրջապտույտը:</p>
Միջառարկայական կապեր	
<p>Չայոց լեզու - Կարողանա կարդալ, հասկանալ, կարդացածը վերարտադրել և առանձնացնել հիմնական գաղափարները, իր մտքերն արտահայտել:</p>	
<p>Մաթեմատիկա - Կարողանա կոտորակներով կատարել թվաբանական գործողություններ:</p>	
<p>Ես եվ շրջակա աշխարհը - Ունենա նախնական գիտելիքներ մթնոլորտային երևույթների մասին:</p>	
<p>Կապը Հանրակրթության պետական չափորոշչով սահմանված հանրակրթական հիմնական ծրագրի շրջանավարտի ուսումնառության ակնկալվող վերջնարդյունքների հետ</p>	
<p>Հ-7, Հ-9, Հ-10, Հ-11, Հ-26, Հ-29, Հ-30, Հ-32</p>	

ԹԵՄԱ 6
ԿՅԱՆՔԸ ԵՐԿՐԻ ՎՐԱ
Նպատակը
<p>Ձևավորել նախնական գիտելիքներ կենսոլորտի կազմի և կառուցվածքի վերաբերյալ, զարգացնել առօրյա կյանքում այդ գիտելիքներն ըստ նպատակի կիրառելու կարողություններ:</p>
Վերջնարդյունքներ
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ներկայացնել երկրագնդի կենդանական աշխարհի կազմը: 2. Բնորոշել հողը՝ որպես կենսոլորտի բաղադրիչ: 3. Նկարագրել ոչ կենսածին Էկոլոգիական գործոնները (օդ, լույս, ջերմություն, ջուր, հող): 4. Նկարագրել կենդանիների և բույսերի տարածման առանձնահատկությունները: 5. Ներկայացնել բնական համակեցությունները և դրանց պահպանության անհրաժեշտությունը: 6. Իմանալ կենսոլորտի վրա մարդու գործունեության վնասակար ազդեցությունների մասին: 7. Բացատրել սննդային շղթաներն ու բերել օրինակներ: 8. Ներկայացնել տարբեր բնակավայրերում հանդիպող բույսերն ու կենդանիները, դրանց օգտակարությունն ու հնարավոր վտանգները: 9. Ներկայացնել, թե ինչպես կարելի է պահպանել շրջակա միջավայրի մասին: 10. Ներկայացնել բույսերի և կենդանիների նշանակությունը մարդու կյանքում:
Բովանդակությունը
<ol style="list-style-type: none"> 1. Կենսոլորտ, դրա բաղադրիչները: 2. Օրգանիզմների փոխադարձ կապը և հարմարվածությունը շրջակա միջավայրի պայմաններին:

<p>3. Նյութի և էներգիայի շրջապտույտը կենսոլորտում:</p> <p>4. Բնական համակեցություններ և դրանց պահպանումը:</p> <p>5. Բնական զոնաներ:</p> <p>6. Մարդու գործունեության ազդեցությունը կենսոլորտի վրա:</p>	
Գործնական աշխատանք	Խաչվող հասկացություններ
<p><i>Լաբորատոր աշխատանք</i></p> <p>Սննդային շղթաների կառուցում:</p> <p><i>Ցուցադրումներ</i></p> <p>Կենսոլորտի պահպանության թեմայով ֆիլմի դիտում:</p>	<p><i>Օրինաչափություններ</i></p> <p>Դասակարգումը:</p> <p><i>Պատճառ և հետևանք, մեխանիզմ և կանխատեսում</i></p> <p>Անտառահատումների ազդեցությունը շրջակա միջավայրի վրա:</p> <p><i>Կառուցվածք և գործառույթ</i></p> <p>Կենսոլորտի կազմն ու կառուցվածքը:</p> <p><i>Էներգիա և նյութ</i></p> <p>Նյութի և էներգիայի շրջապտույտը կենսոլորտում, սննդային շղթաներ:</p> <p><i>Կայունություն և փոփոխություն</i></p> <p>Մարդու գործունեության ազդեցությունը կենսոլորտի վրա:</p>
Միջառարկայական կապեր	
<p>Չայոց լեզու - Կարողանա կարդալ, հասկանալ, կարդացածը վերարտադրել և առանձնացնել հիմնական գաղափարները, իր մտքերն արտահայտել:</p> <p>Ես եվ շրջակա աշխարհը - Գաղափար ունենա բնության բազմազանության և փոխազդեցությունների մասին:</p>	
<p>Կապը Հանրակրթության պետական չափորոշչով սահմանված հանրակրթական հիմնական ծրագրի շրջանավարտի ուսումնառության ակնկալվող վերջնարդյունքների հետ</p>	
<p>Հ-7, Հ-9, Հ-10, Հ-11, Հ-26, Հ-29, Հ-30, Հ-32</p>	

ԹԵՄԱ 7
ՍԱՐԴ. ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔ ԵՎ ԳՈՐԾԱՌՈՒՅԹ
Նպատակը
<p>Ձևավորել նախնական գիտելիքներ մարդու մարմնի կառուցվածքի և տարբեր օրգանների հիմնական գործառույթների մասին:</p>
Վերջնարդյունքներ
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ներկայացնել, որ մարմնի օրգանները, համատեղ աշխատելով ապահովում են օրգանիզմի բնականոն աշխատանքը: 2. Ներկայացնել, որ սիրտը, արյունատար անոթներն ու արյունը կազմում են արյան շրջանառության համակարգը: 3. Բացատրել, որ սրտի զարկերը կարելի է հաշվել՝ չափելով անոթազարկի հաճախությունը: 4. Ուսումնասիրել, թե որ գործոնները կարող են բերել անոթազարկի հաճախության փոփոխության:

5. Դիտարկել և ներկայացնել, որ թոքերը շնչառական համակարգի հիմնական օրգաններն են և ապահովում են արյան հարստացումը թթվածնով ու օրգանիզմից ավելորդ ածխաթթու գազի հեռացումը
6. Բացատրել, որ ստամոքսն ու աղիքները մարսողական համակարգի հիմնական օրգաններն են:
7. Բացատրել, որ գլխուղեղը վերահսկում է մարմնի բոլոր գործառույթները:

Բովանդակությունը

1. Մարմնի օրգանները: Գաղափար օրգան համակարգերի մասին:
2. Սիրտ-անոթային համակարգ:
3. Սրտխւփոց և անոթագարկ:
4. Շնչառության համակարգ: Թոքեր:
5. Մարսողության համակարգ:
6. Ի՞նչ են անում երիկամները: Արտաթորության համակարգ:
7. Ի՞նչ է անում ուղեղը: Ինչ է պատահում, երբ ուղեղը վնասվում է:

Գործնական աշխատանք

Խաչվող հասկացություններ

Լաբորատոր աշխատանքներ
 Անոթագարկի չափում:
 Որևէ օրգանի պատկերում՝ չափերը և ձևը վերարտադրելով:
Ցուցադրումներ

- 1) Տարբեր օրգաններ:
- 2) Մոմի բոցի վրա արտաշնչած օդի ազդեցության ուսումնասիրությունը:

Կառուցվածք և գործառույթ
 Մարդու կառուցվածքը և տարբեր օրգանների գործառույթները:
Համակարգեր և մոդելներ
 Մարմնի օրգանները, արյան շրջանառության համակարգ, շնչառական համակարգ, մարսողական համակարգ, արտաթորության համակարգ:

Միջառարկայական կապեր

Հայոց լեզու - Կարողանա կարդալ, հասկանալ, կարդացածը վերարտադրել և առանձնացնել հիմնական գաղափարը:
Մաթեմատիկա - Կարողանա կոտորակներով կատարել թվաբանական գործողություններ:
Ես եվ շրջակա աշխարհը - Իմանա վատ սովորությունների բացասական ազդեցության մասին մարդու օրգանիզմի վրա:

Կապը Հանրակրթության պետական չափորոշչով սահմանված հանրակրթական հիմնական ծրագրի շրջանավարտի ուսումնառության ակնկալվող վերջնարդյունքների հետ

Հ-7, Հ-8, Հ-9, Հ-26, Հ-28, Հ-29, Հ-30, Հ-32

ԹԵՄԱ 8	
ԱՐԵՂԱԿՆԱՅԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳ, ԱՍՏՂԵՐ, ԳԱԼԱԿՏԻԿԱՆԵՐ	
Նպատակը	
Ձևավորել տիեզերական մարմինները ճանաչելու, Արեգակնային համակարգը մոդելավորելու կարողություններ:	
Վերջնարդյունքներ	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Նկարագրել Արեգակնային համակարգը: 2. Ներկայացել՝ ինչ են աստղերը, համաստեղությունները, գալակտիկաները: 3. Տարբերակել գիշերը երկնքում աստղը տարբերել մոլորակից, գտնել Մեծ Արջ, Փոքր Արջ, Կասիոպեա համաստեղությունները, Բևեռային աստղը:/հավելյալ քննարկել 	
Բովանդակությունը	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Գաղափար տիեզերքի մասին: Աստղեր, համաստեղություններ: 2. Արեգակ: Արեգակնային համակարգ: 3. Լուսինը՝ որպես Երկրի արբանյակ: 4. Գիսավորներ, ասուկներ, երկնաքարեր: 	
Գործնական աշխատանք	Խաչվող հասկացություններ
<p><i>Լաբորատոր աշխատանք</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Գիշերային երկնքի ուսումնասիրություն: <p><i>Ցուցադրումներ</i></p> <p>Արեգակնային համակարգի մոդելը, համաստեղությունների պաստառ, Երկրի շուրջ Լուսնի պտույտը ցուցադրող մոդել:</p>	<p><i>Մասշտաբ, համամասնություն և քանակ</i></p> <p>Տիեզերքի մասշտաբները: <i>Համակարգեր և մոդելներ</i></p> <p>Արեգակնային համակարգ, համաստեղություններ, գալակտիկաներ: <i>Էներգիա և նյութ</i></p> <p>Արեգակի էներգիան:</p>
Միջառարկայական կապեր	
<p>Հայոց լեզու - Կարողանա կարդալ, հասկանալ, կարդացածը վերարտադրել և առանձնացնել հիմնական գաղափարները, իր մտքերն արտահայտել:</p> <p>Մաթեմատիկա - Իմանա շրջանագծի շառավիղ, տրամագիծ հասկացությունները:</p>	
Կապը Հանրակրթության պետական չափորոշչով սահմանված հանրակրթական հիմնական ծրագրի շրջանավարտի ուսումնառության ակնկալվող վերջնարդյունքների հետ	
Հ-7, Հ-8, Հ-13, Հ-29, Հ-30, Հ-32	

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

1. Հանրակրթության մասին ՀՀ օրենքը:
2. Հանրակրթության պետական չափորոշիչ, հաստատված ՀՀ կառավարության 2021 թվականի փետրվարի 4-ի N 136-Ն որոշմամբ:
3. Հանրակրթության պետական կրթակարգ, միջնական կրթության պետական չափորոշիչ, Երևան, «Անտարես», 2004:
4. Հանրակրթության պետական չափորոշիչի, առարկայական չափորոշիչների և ծրագրերի վերանայման կարիքի գնահատման ուսումնասիրություն, պատրաստվել է «Ի-Վի քոնսալթինգ» ՓԲԸ-ի և «Այբ» կրթական հիմնադրամի կողմից, ԿԳՆ «Կրթական ծրագրերի կենտրոն» գրասենյակի պատվերով, Երևան, 2016:
5. Բնագիտություն 5, 2013, Է. Ղազարյան, Ա. Թռչունյան, Գ. Մելիքյան, Թ. Վարդանյան, Հ. Խաչատրյան, 2013
6. Բնագիտություն 6, 2014, Է. Ղազարյան, Ա. Թռչունյան, Գ. Մելիքյան, Թ. Վարդանյան, Հ. Խաչատրյան, 2014
7. Բնագիտություն 5 Գ. Պետրոսյան, Լ. Գրիգորյան, Ս. Ներսիսյան, Ա. Կարապետյան, Վ. Ավագյան. Ա. Խաչատրյան, Գ. Ալեքսանյան
8. Բնագիտություն 6 Գ. Պետրոսյան, Լ. Գրիգորյան, Ա. Կարապետյան, Վ. Ավագյան. Գ. Ալեքսանյան
9. Работа с БОЛЬШИМИ ИДЕЯМИ научного образования, Под редакцией Wynne Harlen и при сотрудничестве: Derek Bell, Rosa Devés, Hubert Dyasi, Guillermo Fernández de la Garza, Pierre Léna, Robin Millar, Michael Reiss, Patricia Rowell и Wei Yu, © Wynne Harlen, 2015
10. Cambridge Primary Science curriculum (0846/0097), <https://www.cambridgeinternational.org/programmes-and-qualifications/cambridge-primary/curriculum/science/>
11. Cambridge Lower Secondary Science curriculum (1113/0893). <https://www.cambridgeinternational.org/programmes-and-qualifications/cambridge-lower-secondary/curriculum/science/>
12. SCIENCE, SYLLABUS Lower Secondary Express Course Normal (Academic) Course SINGAPORE, 2012 Curriculum Planning and Development Division.
13. Science programmes of study: key stage 3 National curriculum in England, September 2013