

engage^{ny}

Our Students. Their Moment.

Համընդհանուր ուսումնական
ծրագրի նահանգային
չափորոշիչներ
Փոփոխություններ աշակերտների
ու ծնողների համար



www.engageNY.org

Աշակերտների համար փոփոխություններ է իրականացվում ուսումնական ծրագրի կողմից

6 փոփոխություններ ELA/Գրագիտության մեջ

Հնարավորին չափ կարդալ արձակ գրականություն
Կարդալով սովորել աշխարհի մասին
Ուշադիր կարդալ ավելի բարդ նյութեր
Քննարկել ապացույցների օգտագործումը
Ապացույցներ օգտագործելով գրել արձակ գրականություն
Զարգացնել ուսումնական բառապաշար

6 փոփոխություններ մաթեմատիկայի մեջ

Կիզակետ՝ Ավելի խորը մտածել, թե որոնք են կարևոր և անկարևոր կետերը
Հմտություններ ձեռք բերել դասի ընթացքում և մյուս դասարաններում
Զարգացնել արագ և նշգրիտ աշխատելու հմտություն
Իրոք իմանալ, իրոք կատարել դա
Դա օգտագործել իրական աշխարհում
Արագ մտածել ե՛վ լուծել խնդիրները

ELA/Գրագիտության փոփոխություն 1՝ Հնարավորին չափ կարդալ արձակ գրականություն

Աշակերտները պետք է...	Ծնողները կարող են...
<ul style="list-style-type: none">• Կարդան ավելի շատ արձակ գրականություն• Իմանան, թե ինչպես ստեղծագործեն արձակ գրականությունը• Հանույժ ստանան և ֆննարկեն արձակ գրականության մանրամասնությունները	<ul style="list-style-type: none">• Տրամադրել ավելի շատ արձակ գրականության տեքստեր• Բարձրաձայն կամ իրենց երեխայի հետ կարդալ արձակ գրականություն• Նրանց առջև զվարճանալ արձակ գրականությամբ

ELA/Գրագիտության փոփոխություն 2՝ Կարդալով սովորել աշխարհի մասին

Աշակերտները պետք է...	Ծնողները կարող են...
<ul style="list-style-type: none">• Ընթերցանությամբ ավելի ներըմբռնեն հասարակագիտության ու գիտության առարկաները• Կարգավորեն «սկզբնաղբյուր» փաստաթղթերը• Տեխստերի միջոցով սրամիտ դառնան	<ul style="list-style-type: none">• Մատակարարել հետաքրքրությունների թեմայով տեխստերի շարան• Գտնել գրքեր, որոնք բացատրում են• Քննարկել արձակ գրականությունն ու դրա գաղափարը

Որքան շատ կարդանք, այնքան ավելի կկարողանանք կարդալ

- Յ տարեկանում, հարուստ ընտանիքների երեխաները 20 միլիոն բառ ավելի են լսել, քան աղքատության մեջ ապրող ծնողների երեխաները (Hart and Risley, 1995).
- Այն երեխաները, ովքեր խոսակցական լեզվի մեջ ավելի շատ բառապաշար ու ավելի լավ հասկացողություն են ունենում, ավելի լավ են հաջողում դպրոցում (Whitehurst and Lonigan).
- Եթե երեխաները երրորդ դասարանում դեռևս չեն կարդում դասարանի մակարդակով, ապա չորս անգամ ավելի հավանական է, որ նրանք առանց դիպլոմ ստանալու դուրս գան ավագ դպրոցից: (Hernandez, 2011).

ELA/Գրագիտության փոփոխություն 3՝ Ուշադիր կարդալ ավելի բարդ նյութեր

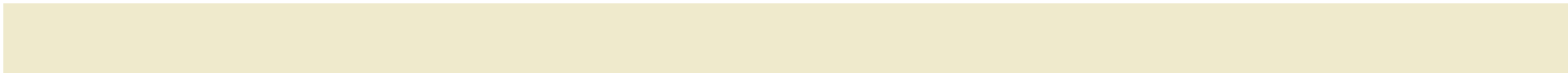
Աշակերտները պետք է...	Ծնողները կարող են...
<ul style="list-style-type: none">• Նորից կարդան• Նյութը կարդան իրենց համապատասխան մակարդակով ԵՎ աշխատեն կարդալ ավելի դժվար գրքերի նյութեր• Վերլուծեն տեքստը• Զվհատվեն ու լինեն հետևողական	<ul style="list-style-type: none">• Ապահովել ավելի դժվար տեքստեր ԵՎ տրամադրել այնպիսի տեքստեր, որոնք ՑԱՆԿԱՆՈՒՄ ԵՆ կարդալ և կարող են դյուրությամբ կարդալ• Իմանալ, թե ինչ է դասարանի մակարդակին համապատասխան• Նրանց հետ ընթերցել դժվար նյութեր• Ցույց տալ, որ արժե կարդալ դժվար նյութերը:

Աշակցել նրանց ընթերցանությանը Բարձրաձայն կարդալ դժվար տեքստեր

Դասարան	Բարդության օրինակը՝ Արձակ գրականություն	Բարդության օրինակը՝ Հեփիաթ
Մ-անաջին	A Tree is a Plant Բարձրաձայն կարդալ՝ Fire, Fire!	Are you My Mother? Բարձրաձայն կարդալ՝ The Owl & the Pussycat
2-3-րդ	Martin Luther King and the March Բարձրաձայն կարդալ՝ What the World Eats	Fire Cat Բարձրաձայն կարդալ՝ Charlotte's Web
4-5-րդ	Hurricanes: Earth's Mightiest Storms The Kids' Guide to Money	Bud not Buddy The Secret Garden
6-8-րդ	Narrative of the Life of Frederick Douglass A Night to Remember	Little Women The People Could Fly
9-10-րդ	Hope, Despair, Memory Letter from Birmingham Jail	Things Fall Apart In the Time of Butterflies
11-12-րդ	Take the Tortillas Out of Your Poetry Mother Tongue Black Boy	The Canterbury Tales Dreaming in Cuban Crime & Punishment

ELA/Գրագիտության փոփոխություն 4՝ Օգտվելով ապացույցներից ֆննարկել նյութը

Աշակերտները պետք է...	Ծնողները կարող են...
<ul style="list-style-type: none">• Գտնեն ապացույցներ՝ իրենց փաստարկները պաշտպանելու համար• Քննադատություն անեն• Դառնան գրագետներ• Քննարկեն, թե ինչ է հեղինակի նպատակը	<ul style="list-style-type: none">• Խոսել տեխստի վերաբերյալ• Ապացույցներ պահանջել ամենօրյա ֆննարկումների/տարածայնությունների ընթացքում• Բարձրաձայն կարդալ կամ կարդալ նույն գիրքը և ֆննարկել ապացույցներով



ELA/Գրագիտության փոփոխություն 5՝ Գրառումներ աղբյուրներից

Աշակերտները պետք է...	Ծնողները կարող են...
<ul style="list-style-type: none">• Ապացույցներ օգտագործելով գրավոր փաստարկեր• Գրավոր համեմատենքազմաթիվ տեքստեր• Լավ գրեն	<ul style="list-style-type: none">• Տանը խրախուսել գրելը• Միասին «գրքեր» գրել և օգտագործել ապացույցներ և մանրամասնություններ• Նայել հավելված A-ին՝ http://www.corestandards.org/assets/Appendix_C.pdf

ELA/Գրագիտության փոփոխություն 6՝ Ուսումնական քառապաշար

Աշակերտները պետք է...	Ծնողները կարող են...
<ul style="list-style-type: none">• Իմանան այն բառերը, որոնք կարող են օգտագործել ֆոլեջում և աշխատանքային ասպարեզում• Ավելի հմուտ դառնան «ազդեցիկ լեզու» օգտագործելու մեջ	<ul style="list-style-type: none">• Հանախ և մշտապես կարդալ նախադարձական տարիքի երեխաների և ավելի մեծ տարիքի երեխաների համար• Միևնույն թեմայով կարդալ մի քանի գրքեր• Թողնել, որ իրենց երեխաները տեսնեն նրանց ընթերցելիս <p>Խոսել իրենց երեխաների հետ. կարդալ իրենց երեխաների համար. լսել երեխաներին. երգել նրանց համար. հանգավորել անիմաստ բառեր և բառախաղ խաղալ իրենց երեխաների հետ</p>

Marylin Jager Adams

Մեր աշակերտների լեզվի ու գրագիտության զարգացումը. Բարդ տեխնոլոգիաների մարտահրավեր (Ամերիկյան մանկավարժ, ձմեռ 2010-2011)

- Գրված խոսքը շատ ավելի բարդ է, քան այն որ ասում ենք:
- Որքան ավելի շատ են երեխաները կարդում մի թեմայի շուրջ, այնքան ավելի շատ են կարողանում կարդալ այդ թեմայի մասին:

Մաթեմատիկայի փոփոխություն 1՝ Կիզակետ՝ ավելի շատ իմանալ բչի մասին

Աշակերտները պետք է...

- Ավելի շատ ժամանակ տրամադրեն **հանում հասկացողության վրա:**

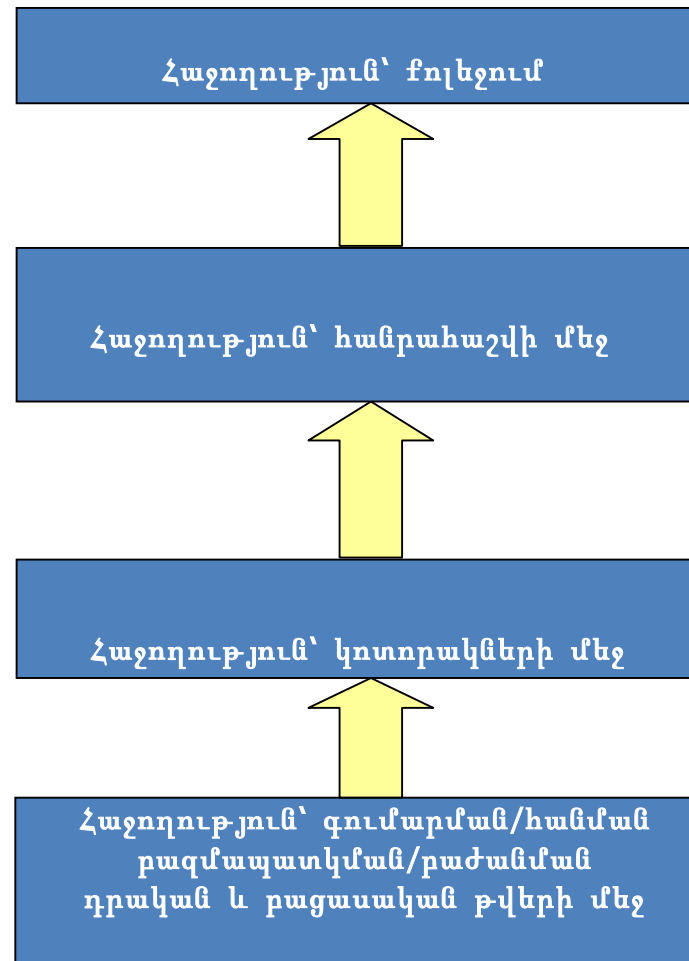
Ծնողները կարող են...

- **Իմանալ, թե ինչ է** իրենց երեխայի դասարանային մակարդակի առաջնահերթ աշխատանքը
- Իրենց երեխայի հետ ժամանակ անց կացնել նրա առաջնահերթ աշխատանքի վրա
- Իրենց երեխայի ուսուցչից հարցնել նրա առաջնահերթ աշխատանքների առաջադիմության մասին

Մաթեմատիկայի փոփոխություն 2՝ Հմտություններ տարրեր դասարաններում

Աշակերտները պետք է...	Ծնողները կարող են...
<ul style="list-style-type: none">• Տարեցտարի զարգացնեն իրենց գիտելիքները	<ul style="list-style-type: none">• Տեղեկանալ, թե ինչ դժվարություն է ունեցել իրենց երեխան անցյալ տարի և դա ինչպես է ազդելու նրա ուսումնականի վրա՝ այս տարի• Լինել երեխայի պաշտպանը և վստահանալ, որ աջակցություն է տրվելու հմտությունների «բաց»-ը լրացնելու համար, օրինակ՝ բացասական թվեր, կոտորակներ և այլն

Համերկրային Մաթեմատիկայի խորհրդատվական հանձնախմբի վերջին զեկուլյցը (2008)



Մաթեմատիկայի փոփոխություն 3՝ Արագությունը և նշգրտությունը

Աշակերտները պետք է...

- Ժամանակ տրամադրեն վարժություն անելու միևնույն գաղափարի բազմաթիվ խնդիրներ

Ծնողները կարող են...

- Երեխաներին ստիպել անգիր անել մաթեմատիկայի հիմնական գործողությունները
- Տեղեկանալ բոլոր այն հմտությունների մասին, որոնք պետք է երեխաներն իմանան և առաջնահերթություն դարձնեն սովորել այն բաները, որոնք նրանք չգիտեն

Գլխավոր գործողություններ

Դասարան	Պահանջվող գործողություն
Մ	Գումարել/հանել 5-ի սահմանում
1-ին	Գումարել/հանել 10-ի սահմանում
2-րդ	Գումարել/հանել 20-ի սահմանում Գումարել/հանել 100-ի սահմանում (թուղթ ու մատիտ)
3-րդ	Բազմապատկել/բաժանել 100-ի սահմանում, Գումարել/հանել 1000-ի սահմանում
4-րդ	Գումարել/հանել 1000,000-ի սահմանում
5-րդ	Բազմանիշ բազմապատկում
6-րդ	Բազմանիշ բաժանում Բազմանիշ տասնորդական գործողություն
7-րդ	Լուծել՝ $px + q = r$, $p(x + q) = r$
8-րդ	Լուծել 2×2 համակարգի հավասարում

Մաթեմատիկայի փոփոխություն 4՝ Իմանալ/Կատարել

Աշակերտները պետք է...

- **ՀԱՍԿԱՆԱՆ**, թե ինչու է կիրառվում մաթեմատիկան: Մաթեմատիկան կիրառելի դարձնեն:
- **ԽՈՍԵՆ**, թե ինչու է մաթեմատիկան կիրառվում
- **ԱՊԱՑՈՒՑԵՆ**, որ նրանք գիտեն, թե ինչու և ինչպես է մաթեմատիկան կիրառվում

Ծնողները կարող են...

- Նկատել, թե արդյոք ձեր երեխան **ԻՐՈՔ** գիտի, թե ինչ է պատասխանը
- Ապահովել այն **ԺԱՄԱՆԱԿԸ**, որ ձեր երեխան կարիք ունի հիմնական մաթեմատիկան սովորելու համար
- **ԺԱՄԱՆԱԿ** տրամադրել, որ երեխան տանը տվնաջան աշխատի մաթեմատիկայի խնդիրների վրա
- Տեղեկանալ մաթեմատիկայի մասին, որ ձեր երեխան պետք է իմանա

Մաթեմատիկայի փոփոխություն 5՝ Իրական աշխարհը


Աշակերտները պետք է...	Ծնողները կարող են...
<ul style="list-style-type: none">• Կիրառեն մաթեմատիկան իրական աշխարհի իրավիճակներում• Իմանան, թե որ իրավիճակում ինչ տեսակ մաթեմատիկա օգտագործել	<ul style="list-style-type: none">• Երեխայից ուզել, որ կիրառի իր ամենօրյա կյանքում առկա մաթեմատիկան

Mathematics Shift 6: Think Fast/ Solve Problems

Աշակերտները պետք է...	Ծնողները կարող են...
<ul style="list-style-type: none"> • Կարողանան արագորեն օգտագործել հիմնական մաթեմատիկայի գործողությունները <p>ԵՎ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Կարողանան մաթեմատիկան կիրառել իրական աշխարհի պայմաններում 	<ul style="list-style-type: none"> • Նկատել, թե իրենց երեխան այս ոլորտի որ մասում է խելացի և որտեղ պետք է ավելի խելացի լինի • Վերահսկել, որ իրենց երեխան ՎԱՐԺՈՒԹՅՈՒՆ անի մաթեմատիկայի այն գործողությունները, որի մեջ դժվարանում է: • Համոզվել, որ երեխան իրական կյանքում մտածում է մաթեմատիկայի մասին

12

Պիերը խնձորի կարկանդակ է պատրաստում ստորև նշված բաղադրամասերով

ԽՆՁՈՐԻ ԿԱՐԿԱՆԴԱԿ 

APPLE CRUMBLE PIE

Խմոր	Խորիզ
$\frac{3}{4}$ cup flour	4 cups sliced apples
$\frac{1}{3}$ cup sugar	$\frac{1}{3}$ cup sugar
$\frac{1}{4}$ cup butter	$\frac{1}{2}$ cup raisins

Որքան շաքար պետք է օգտագործի Պիերը, կարկանդակի խմորը և խորիզը պատրաստելու համար

How much total sugar must Pierre use to make the pie crumb and filling?

F $\frac{7}{12}$ cup

G $\frac{2}{6}$ cup

H $\frac{3}{4}$ cup

J $\frac{2}{3}$ cup

5-րդ դասարանի Common Core մաթեմատիկայի ֆննուիթյան օրինակ

Նրանք կշտացել են փիցցայով

Տիտոն ու Լուիսը կշտացել են պիցցայով: Տիտոն պանիրով փիցցայի մեկ չորրորդը կերավ: Տիտոն պեպպերոնի պիցցայի երեք ութերորդը կերավ: Տիտոն սնկով պիցցայի կեսը կերավ: Լուիսը պանիրով պիցցայի հինգ ութերորդը կերավ: Լուիսը սնկով պիցցայի մյուս կեսը կերավ: Բոլոր պիցցաները նույն չափի էին: Տիտոն ասում է նա ավելի շատ պիցցա կերավ քան Լուիսը, քանի որ Լուիսը պեպպերոնի պիցցա չկերավ: Սակայն Լուիսը ասում է, որ երկուսն էլ նույն չափով են պիցցա կերել: Ո՞վ է ճիշտը: Ցույց տվեք ձեր մաթեմատիկորեն մտածելու հաշիվը:

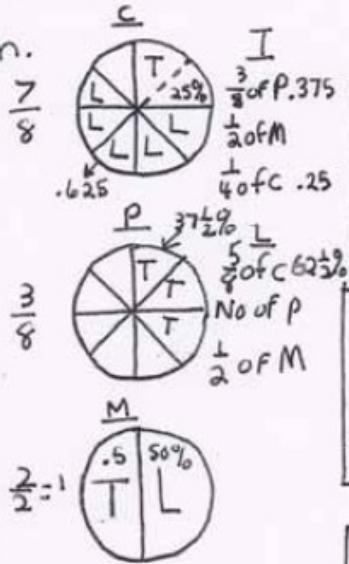
Example Annotated Student Work

Stuffed with Pizza

Tito and Luis are stuffed with pizza! Tito ate one-fourth of a cheese pizza. Tito ate three-eighths of a pepperoni pizza. Tito ate one-half of a mushroom pizza. Luis ate five-eighths of a cheese pizza. Luis ate the other half of the mushroom pizza. All the pizzas were the same size. Tito says he ate more pizza than Luis because Luis did not eat any pepperoni pizza. Luis says they each ate the same amount of pizza. Who is correct? Show all your mathematical thinking.

I will find who is correct, Tito or Luis.
I will make a diagram.

Key	
T	Tito
L	Luis
C	cheese
P	Pepperoni
M	mushroom
↑ pizzas	



Tito ate
 $\frac{3}{8} + \frac{1}{2} + \frac{1}{4} = ?$
 $\frac{3}{8} + \frac{4}{8} + \frac{2}{8} = \frac{9}{8} = 1\frac{1}{8}$

Luis ate
 $\frac{5}{8} + \frac{1}{2} = ?$
 $\frac{5}{8} + \frac{4}{8} = \frac{9}{8} = 1\frac{1}{8}$

you have to find how to have 8 in the denominator so you add equivalent fractions

Answer: Luis was right because they both ate $1\frac{1}{8}$ pizza

The student is able to make sense and persevere in solving the problem. The student demonstrates correct reasoning of proportional parts of a whole, correctly assigns each boy pizza pieces, and finds the correct equivalent fractions to state a correct answer. The student verifies her/his answer with decimals and percents and brings prior knowledge of statistics to the solution.

The student models with mathematics. The area model/diagram of the pizzas is accurate, labeled, and a key defines Tito, Luis, and the types of pizzas. The student uses the diagram to record some of her/his extended thinking to percents and decimals.

Common Core Resources on EngageNY

Common Core Video Series

August 1, 2011 | 2 Comments

Education Commissioner John King, David Coleman and Kate Gerson explain every key aspect of the Common Core standards in depth. By viewing this 15-part series, New York educators and administrators will learn step-by-step how to implement the Common Core for ELA/Literacy and Math in their schools and classrooms. You'll also gain a deeper understanding of the rationale behind the Common Core and what it will mean for students across our state.

Produced in partnership with NYS PBS stations WCNY/Syracuse and WNET/New York City, the series illuminates the Common Core through conversations between Commissioner King, a former high school social studies teacher and middle school principal; Coleman, a former member of the Common Core State Standards; and Gerson, a Senior Advisor to the Governor's Education Research Fund and a former high school English teacher.

The series also features Network Teams and other professional development leaders as they share their work with schools and districts. Most importantly, the series features a candid conversation between educators, districts and the state on the challenges of implementing the Common Core. Only through open dialogue can we move forward in our life. Join the conversation by leaving a comment.

"The Common Core is all about making sure our students are equipped for success when they graduate."



Curriculum Exemplars

August 1, 2011 | 6 Comments

ELA

Common Core Exemplar for Elementary School ELA: Feynman's "The Making of a Scientist"

The goal of this three day exemplar, [Common Core Exemplar for Elementary School ELA: Feynman's "The Making of a Scientist"](#), is to give students the opportunity to use the reading and writing habits they've been practicing on a regular basis to unpack Feynman's memoir of interactions with his father that awaken the scientific spirit within him.

Common Core Exemplar for Elementary School ELA: The Great Fire

The goal of this three day exemplar, [Common Core Exemplar for Elementary School ELA: The Great Fire](#), is to give students the opportunity to use the reading and writing habits they've been

Common Core "Shifts"

There are twelve shifts that the Common Core requires of us if we are to be truly aligned with it in our curricular materials and classroom instruction. There are six shifts in Mathematics and six shifts in

Shifts in ELA/ Literacy

Shift 1	PK-5, Balancing Informational & Literary Texts	Students read a true balance of informational and literary texts. Elementary classrooms are, therefore, places where students access the world – in social studies, the arts and literature – through text. At least 50% of what is read is informational.
Shift 2	6-12, Knowledge in the Disciplines	Content area teachers outside of the ELA classroom emphasize literacy experiences in their planning and instruction. Students learn through disciplinary specific texts in science and social studies classrooms – rather than reading the text, they are expected to learn from what they read.