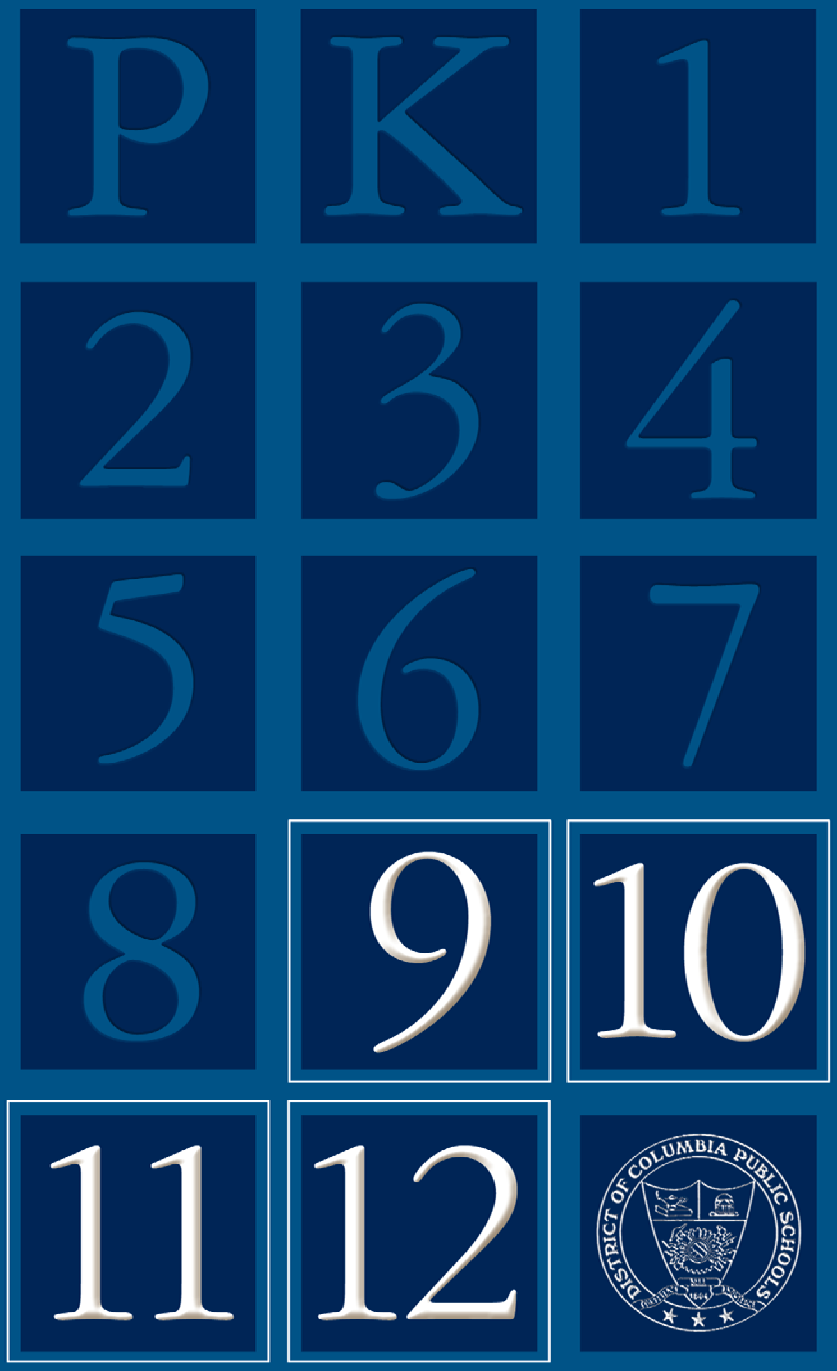
ለልጅዎ ጥሩ ውጤትን ይጠብቁ



ልጅዎ ከ9ኛ ክፍል እስከ 12ኛ ክፍል በንባብ/እንግሊዝኛ ቋንቋ ጥበብ፣ በሂሳብ፣ በሳይንስና በኅብረ ትምህርት እንዲጎብዝ የሚረዳው የአዲሱ መስፈርቶች አጠቃቀም።

[Translated by OBE; 10-2006]

ማውጫ

አዳዲስ መስፈርቶች- የተሻሉ የመማሪያ ግቦች 2

የክፍል ውስጥ መስፈርቶች 2

የልጅዎን መምህር ያነጋግሩ 3

ንባብ/የእንግሊዘኛ ቋንቋ ጥበብ መስፈርቶች 4

9ኛ ክፍል *4*

10ኛ ክፍል *6*

11ኛ ክፍል *8*

12ኛ ክፍል *10*

ሂሳብ 12

አልጀብራ I *12*

ጂኦሜትሪ *14*

አልጀብራ II *16*

ፕሮባቢሊቲ እና ሰታቲሰቲክስ/ቅደመ ካልኩለስ *18*

ሣይንስ 20

የመሬት/የአካባቢ ሣይንስ *20*

ባይኦሎጂ *22*

ኬሚስትሪ *24*

ፊዚክስ *26*

ኅብረ ትምህርቶች 28

9ኛ ክፍል *28*

10ኛ ክፍል *30*

11ኛ ክፍል *32*

12ኛ ክፍል *34*

ልጅዎ እንዴት እየሰራ ነው? 36

ማረጋገጫ ዝርዝር 37

አዳዲስ መስፈርቶች = የተሻሉ የመማሪያ ግቦች

የዲሲ የሕዝብ ት/ቤቶች ዋና ዋና ለሆኑ የትምህርት ዓይነቶች ማለትም ንባብን/እንግሊዝኛ ቋንቋ ጥበብን፣ ሂሳብን፣ ሳይንስንና ሕብረ ትምህርትን ያጠቃለሉ አዳዲስ መስፈርቶችን በስራ ላይ አውሏል። አዳዲሶቹ መስፈርቶች ተማሪዎቹ ማወቅ የሚገባቸውንና ማድረግ ያለባቸውን ተግባሮች በሚከተለው መልክ የሚያሳዩ ናቸው።

- በያንዳንዱ የትምህርት ዓይነት
- በእያንዳንዱ የክፍል ደረጃ እና
- በየትኛውም ትምህርት ቤት

መስፈርቶቹ **ሁሉም** ተማሪዎች በትምህርታቸው ውጤታማ እንዲሆኑ የምንጠብቅ መሆኑን ያመለክታሉ። ይህ ጠንካራ መልክት ነው። ከነሱ ጥሩ ውጤት የምንጠብቅ መሆኑን ሲያውቁ ልጆቹ በራሳቸው የበለጠ በመተማመን ጠንክረው ይሰራሉ።

አዲሶቹ የመማሪያ መስፈርቶች በአገሪቱ ውስጥ ምርጥ ከሚባሉት ናቸው። መስፈርቶቹ በዓለም ደረጃ ከፍተኛ የሆነ የትምህርት ቤት ሥርዓት በዲስትሪክት ኦፍ ኮሎምቢያ ለማቋቋም የሚያስችሉ የመጀመሪያ እርምጃዎች ናቸው።

የክፍል ውስጥ መስፈርቶች

ትምህርቶችና ተግባሮች ለክፍሉ የተመደቡትን መስፈርቶች የሚመጥኑ መሆን ይገባቸዋል። የመማሪያ መጻሕፍትና በዓመቱ መጨረሻ የሚሰጡት ፈተናዎች ከመስፈርቶቹ ጋር መጣጣም አለባቸው። የወላጅ መምህር ስብሰባዎች ልጅዎ መስፈርቶቹን ለማሟላት በሚያደርገው ጥረት ላይ የሚያተኩሩ መሆን አለባቸው።

ልጅዎ መስፈርቶቹን ማሟላት ከተቸገረ በየጊዜው በሚሰጡ መደበኛ ባልሆኑ ፈተናዎች መመህሩም ሆነ እርሰዎ ችግሩን አስቀድመው ለማወቅ ስለሚችሉ ልጁ ተጨማሪ እርዳታ ሊያገኝ ይችላል።

ከልጅዎ መምህር ጋር ይነጋገሩ

ስለመስፈርቶቹና ስለልጁ የመማር ይዘት ከመምህሩ ጋር ይነጋገሩ። ሊያነሷቸው የሚገቡ አንዳንድ ጥያቄዎች የሚከተሉት ይሆናሉ።

ስለ መስፈርቱ የበለጠ ለመረዳት፦

- ይህ መስፈርት ምን ማለት ነው? ይህን መስፈርት ሊያሟሉ የሚችሉ ሥራዎች ናቸው የምትላቸውን ምሳሌዎች ልታሳዬኝ ትችላለህ?
- በትምህርት ዓመቱ ውስጥ በምን ወቅት ነው ይህን ሥራ ልጄ መሥራት ያለበት?
- ልጄ መስፈርቶቹን እንዲያሟላ በት/ቤት ምን ዓይነት ተግባሮችን፥ ቁሳቁሶችንና ትምህርቶችን በመጠቀም ላይ ናችሁ? ለዚህ መስፈርት የት/ቤትና የቤት ሥራዎች ምንድን ናቸው?
- ልጄ በዚህ መስፈርት መሠረት እንዴት ነው የሚፈተነው? ጠንቅቆ መረዳቱንስ እንዴት ታውቃለህ?
- በዚህ መስፈርት መሠረት ልጄ የሠራቸውን አንዳንድ ሥራዎች ማየት እችላለሁ?

ልጅዎ በትምህርት ቤት ሰለሚያደርገው ጥረት ለማወቅ፦

- ልጄ በክፍሉ ደረጃ ያነባል? ሊያነባቸው የሚችላቸውን መጻሕፍት ልታሳየኝ ትችላለህ?
- በልጄ ሪፖርት ካርድ ላይ የሚመዘገበውን ውጤት የወሰንከው እንዴት ነው?
- ልጄ በክፍል ውስጥ በየቀኑ ምን ያህል ጊዜ ለንባብ ያውላል? ለጽሑፍስ? ሂሳብ በመሠራትስ?
- ልጄ በየትኛው የትምህርት ዓይነት ወደፊት ገፍቷል ወይም በየትኛው የትምህርት ዓይነት ወደኋላ ቀርቷል?
- የዓመቱ መጨረሻ ፈተናዎች ስለ ልጄ አሠራር የሚያመለክቱት ምንድን ነው?

ልጅዎ በትምህርቱ ወደኋላ ከቀረ፦

- እንዲያሟላ/እንድታሟላ እንዴት እየረዳኸው/እየረዳኻት ነው?
- ለልጄ ምን ዓይነት ተጨማሪ ዕርዳታ ትመክራለህ?
- ልጄ በት/ቤት ጥሩ ውጤት እንዲያገኝ ለመርዳት እቤት ምን ማድረግ አለብኝ?

ንባብ/እንግሊዝኛ ቋንቋ ጥበብ በ9ኛ ክፍል

በ9ኛ ክፍል፣ ተማሪዎች ቃላት ሀሳቦችን ሊገልጹ የሚችሉባቸውን በርካታ ሁኔታዎች መርምሮ ለማግኘት ይሞክራሉ። በጽሑፍ ውስጥ የደራሲውን ዐብይ ሀሳ ቦች ፈልገው በማግኘት፣ እንዴት ደራሲዎች በቃላት ምርጫዎች አማካይነት በዐረፈተ ነገሮችና በአንቀጽ አወቃቀር እንዲሁም በሌሎች ዘዴዎች በመጠቀም ሀሳባቸውን እንደሚያጎለብቱ ይማራሉ።

የ9ኛ ክፍል፣ ተማሪዎች፣ የተለያዩ ባህሎች፣ የየራሳቸው የሥነ ግጥም ዘዴ፣ የድራማ እና ሌሎችም የሥነ ጥበብ ሥራዎች እንደ ሚኖራችው፣ ይማራሉ። ተማሪዎች በተጨ ማሪም የተለያዩ እንደ ሥነ ግጥም እና ፊልም የመሳስሉት ሥራዎች አንድ ዐይነት መስኮችን እንደሚዳስሱ ይመለከታሉ። ሀሳብን ለመግለጽ በአገባብና በአነባበብ በሚገባ በመጠቀም እንዴት ቅርጽ፣ ይዘትን እንደሚደግፍና እንደሚያ ጎላ፣ እንዲሁም ጽሑፍንና የቃል ገለጻን እንደሚፈጥሩ ይመረምራሉ። ተማሪዎች የተሳካለትና የተዋጣለት የግል ምርምር ለማካሄድ ይዘጋጃሉ።

የተካተቱ ርእሶች

ንባብ/የእንጊሊዘኛ ቋንቋ ጥበብ ደረጃዎች የሚከተሉትን ስምንት ርእሶች ወይም ዘርፎች ያካትታል። አንድ ልጅ ሊያከናውን ይችላል ብለን የምንጠብቀው ነገር ከአንዱ ክፍል ወደ ቀጣዩ ክፍል እያደገ ይጓዛል።

- በንግግር ቋንቋ መጠቀምና የንግግር ቋንቋን መገንዘብ *(ቋንቋ መዳበር)*
- በማስረጃ በተደገፈ ክርክር አማካይነት፣ መመሪያ ለመስጠት፣ ጭብጦችንና ሀሳቦችን በሌላ መልክ ለማስተላለፍ በጽሑፍ መጠቀም። (መረጃዊ ጽሑፍ)
- ከታሪኮች፣ ግጥሞችና ተውኔቶች መማርና በነዚህም መዝናናት። (ሥነ ጽሑፋዊ ጽሑፍ)
- *መረጃዎችን ለማግኘት በጹሑፎችና ማስረጃዎች መጠቀም (ምርምር)*
- *መረጃዎችን፣ ሀሳቦችንና ስሜቶችን ለማግኘት በጽሑፍ ቃላት መጠቀም።* (ጽሑፍ)
- ከቴሌቪዥን፤ ፊልሞች፤ ከኢንተርኔት ወይም ከቪዲዮዎች መረጃ ማግኘት *(የመገናኛ ብዙኃን)*
- እስፔል ማድረግ መቻልና በአግባብ በትክክል መጠቀም *(መደበኛ የእንጊሊዘኛ ቋንቋ)*

ልጅዎ ማወቅ የሚገባው

ልጅዎ በ9ኛ ክፍል ማጠናቀቂያ ላይ እነዚህን ክህሎቶች ማወቅና ማከናወን መቻል አለበት።

አንድን መረጃ ወይም አስተያየት ለማብራራት ንግግሩ፣ በዝርዝሮች፣ በምሳሌዎች ወይም አንድ በራስ ላይ ስለደረሰ ታሪክ፣ ሁኔታ በማቅረብ ወይም አስተያየት በመስጠት ላይ ያተኩራል። ሀሳብን አመርቂ በሆነ ሁኔታ ለመግለጽ አግባብ ባለው ዐይን ለዐይን በሚደረግ ግንኙነት፣ የድምፅ ፍጥነትና መጠን፣ ቃላትን በትክክል እና በግልጽ በመጥራት እንዲሁም በሰውነት እንቅስቃሴ መጠቀም።

የአንድ ታሪክ ወይም የጽሑፍ ክፍል ከሙሉ አካሉ ከሆነው ጋር እንዴት እንደሚገናኝ፣ ማብራራት።

ንግግር፣ ከአድማጭ ጋር ለመገናኘት እንዴት በስሜት፣ በምስል፣ በምሳሌዎች፣ እና በሌሎችም ዘዴዎች እንደሚጠቀም ማሳየት።

በጥንታውያን የግሪክ ድራማና ስለ ጀግኖች የሚያወሳ ረጅም ሥነ ግጥም ውስጥ ስለ ገጸ ባሕሪያቱ፣ ስለ አወቃቀሩና ስለ ጭብጦቹ ትንታኔ ማድረግ። ለምሳሌ በ Creon እና Antigone በ Sophocles አሳዛኝ ታሪክ፣ እንዴት *Antigone* ጊዜ የማይወስነውን የስብአዊ ሕግና የመለኮታዊ ሕግ እንደሚወክል አብራራ።

የተውኔት ጸሐፊውን፣ ድሬክተሩን፣ የቴክኒክ ቅየሳውንና የተውኔቱን የተለያዩ ተግባራትን ሙያ አብራራ።

ድረገጽን ጨምሮ የተለያዩ የመረጃ ምንጮችን ጠንካራና ደካማ ጎኖች አብራራ።

ግልጽ ያለ ጭብጦች፣ ዝርዝር እይታና ድምፅ ነክ ሁኔታዎችና አንድ በተወሰነ ቋንቋ በደንብ የተቀነባበረ ድርሰት ጻፍ።

አንድ የተውስኑ አድማጮች ላይ ለማተኮር፣ የሬዲዬ ወይም የቴሌቪዥን መልእክት ለማስተላለፍ የሚጠቀሙባቸውን ዘዴዎች አብራራ።

የትምህርት ድጋፍ መገልገያዎች

Merriam-Webster Online

www.m-w.com

በ online መዝገበ ቃላቱ አንድ ቃል ተመልክትና እንዴት እንደሚነበብ አዳምጥ። ከተመሳሳይ መዘገበ ቃላቱ (thesaurus) ውስጥ ተመሳሳዩን ፈልገህ እውጣ፣ የቃላት እንቆቅልሹን ጨዋታ ተጫወት፤ የቃላት ጨዋታዎቹን ተጫወት፤ ለእንጊሊዘኛ ቋንቋ ተማሪዎች የቀኑ ቃል የሆነውን ሌሎችም ተጨማሪ ቃላት ፈልግ። ነፃና ዋና ቀዳሚ ይዘት።

የዲስትሪክት ኦፍ ኮሎምቢያ የሕዝብ ቤተ መጻሕፍት የመዳሕፍት ዝርዝሮች።

www.dclibrary.org/teens/teen-book-lists.html

ለንባብ የታዘዙ፣ የ DCPL የመጻሕፍት ዝርዝር ለታዳጊ ልጆች፣ ለውጣቶች፣ ለጥቁርና ለትምህርት ተስጥኦ ያላቸ ውን እንዲሁም ከአሜሪካ የቤተ መጻሕፍት ማኅበር ዝርዝር።

Teen Poetry Wiki on Teenspace, the Internet Public Library for Teens

www.ipl.org/div/teenpoet

ታዳጊ የሕፃናት እና ገጣሚዎች በግላዊ ድረገጾቻቸው ላይ ፈጠራ የተሞላበት ሊሆኑ ወይም በሌሎች ሥራዎች ላይ ትችት ሊያቀርቡ ይችላሉ።

Arena Stage Company's Southwest የቲያትር ፕሮጀክት

www.arenastage.org/education

ስለ South west ድራማ ፕሮጀክት፣ the theater's student outreach ፕሮግራም፣ ለ Southwest Washington, DC (1101 Sixth St., SW), neighborhood, the student playwrights' ፕሮጀክት arts enrichment ፕሮጀክት, እና ሌሎችም።

ንባብ/የእንግሊዘኛ ቋንቋ ጥበብ በ10ኛ ክፍል

ተማሪዎች፣ በ10ኛ ክፍል፣ ደራሲዎች ከአድማጮቻቸው ጋር ለመቆራኘት፣ በዘዴ፣ በአ ወቃቀርና በሌሎችም ነገሮች እንዴት እንደሚጠቀሙና ጽሑፍንም ይበልጥ ለማጠናከር፣ ከመደበኛ የቀጥታ ግልጽ ትርጉማችው ውጪ በቃላት የጎን ተርጉማቸው (ከሌሎች ድር ጊቶች ወይም ሀሳቦች ጋር በማዛመድ) እና በሌሎች ዘዴዎች፣ እንደሚጠቀሙ ይመለከ ታሉ። ተማሪዎች ተጠያቂያዊ በሆኑ መንገዶች፣ በመረጃዎች በመታገዝ አባባላቸውን በመረጃዎች በማስደገፍ ያቀርባሉ።

ተማሪዎች፣ ጽሑፍ ከይዘቱ ጋር ስለሚያስከትለው ውጤት፣ ስለ አወቃቀሩ፣ ስለ ተግባሩ በጥልቀት ያስባሉ። የተለያዩ ዘመናት የጽሑፍ ሥራዎችን በየዘመናቱ ከነበሩ ጉልህ ሀሳቦች ጋር ያዛምዳሉ፤ ከተመሳሳይ ዘመን መሠረታዊ የመረጃዎች ምንጭ የሆኑ እንደማስታወሻ ወይም ጋዜጦችን ይፈልጋሉ። የቀድሞው ዘመን ሥነ ጽሑፎች በዛሬው ዘመን የሥነ ጽሑፍ ሥራ ላይ እንዴት ተጽእኖ እንደሚያሳድሩ ይመለከታሉ። በተጨማሪም የግል የምርምር ፕሮጀክቶች ያካሂዳሉ።

የተካተቱ ርእሶች

ንባብ/እንጊሊዘኛ ቋንቋ ጥበብ ደረጃዎች የሚከተሉትን ስምንት ርእሶች ወይም ዘርፎች ያካትታል። አንድ ልጅ ሊያከናውን ይችላል ብለን የምንጠብቀው ነገር ከአንዱ ክፍል ወደ ቀጣዩ ክፍል እያደገ ይጓዛል።

- በንግግር ቋንቋ መጠቀምና የንግግር ቋንቋን መገንዘብ *(ቋንቋን መዳበር)*
- በማስረጃ በተደገፈ ክርክር አማካይነት፣ መመሪያ ለመስጠት፣ ጭብጦችንና ሀሳቦችን በሌላ መልክ ለማስተላለፍ በጽሑፍ መጠቀም። (መረጃዊ ጽሑፍ)
- ከታሪኮች፣ ግጥሞችና ተውኔቶች መማርና በነዚህም መዝናናት። (ሥነ ጽሑፋዊ ጽሑፍ)
- *መረጃዎችን ለማግኘት በጹሑፎችና ማስረጃዎች መጠቀም (ምርምር)*
- *መረጃዎችን፣ ሀሳቦችንና ስሜቶችን ለማግኘት በጽሑፍ ቃላት መጠቀም።* (ጽሑፍ)
- ከቴሌቪዥን፤ ፊልሞች፤ ከኢንተርኔት ወይም ከቪዲዮዎች መረጃ ማግኘት *(የመገናኛ ብዙኃን)*
- *እስፔል ማድረግ መቻልና በአገባብ በትክክል መጠቀም (መደበኛ የእንጊሊዘኛ ቋንቋ)*

ልጅዎ ማወቅ የሚገባው።

ልጅዎ በ10ኛ ክፍል ማጠናቀቂያ ላይ እነዚህን ክህሎቶች ማወቅና ማከናወን መቻል አለበት።

የተናጋሪው የድምፅ አነጋገር ወይም አወጣጥ ሁኔታ ንግግርን የበለጠ ወይም ያነሰ ለውጥ እንድሚያስከትል ልብበል።

እንደ Martin Luther King' "I Have a Dream" የተሰኘውን ንግግር የመሳሰሉ ውጤታማ ንግግሮችን መርምር። በዚሁ ንግግር ውስጥ የተካተቱ ዋና ዋና ንጥቦችን ይዘህ ተመሳሳይ ንግግር አድርግ።

በዋና የቀጥታ የፊት ለፊት የቃላት ፍችና (የቃሉን ትርጉም ብቻ የሚያመለክት) እንዲሁም ከዋናው ፍቺ በላይ የጎን ትርጉም (ከዋናው ቀጥታ ትርጉም በተጨማሪ በጎን ከስሜት፣ ከሀሳብ ጋር ተያይዘው የሚመጡ ትርጉሞች) መካከል ያለውን ልዩነት ምን እንደሆነ አመልክት።

መመሪያን፣ መግለጫን፣ ማብራሪያን፣ ወይም በአንድ ሁኔታ ላይ የተጻፈ ጽሑፍን፣ ለተባለለት ዐላማ ምን ያህል እንደሚያ ገለግል ለማወቅ፣ መመርመር። ለምሳሌ አዲስ የኮምፒዩተር ፕሮግራም የሚስጠውን መመሪያ ለመከተል ሞክር። መመሪያው ግልጽና ትክክል ነበር?

በግጥም በርካታ ቴክኒኮች፣ ቅርጾች (ባለ ዐሥራ አራት ስንኝ ግጥም፣ የፍቅር ግጥምና በምሳሌያዊ አነጋገር በመጠቀም ግጠም።

የደራሲ የቃላት ምርጫዎች እንዴት የሥራውን ዐላማ ለማስጨበጥ ወይም ግብ ለማድራስ እንደሚረዱ አብራራ። ለምሳሌ አጫጭርና ቀጥተኛ ቃላት አንድን መልእክት በጣም አስቸኳይ አጣዳፊ እንዲሆን ስለሚያደርጉት፣ አብዛኛውን ጊዜ እንዲህ ዐይነቶቹን ለማስታወቂያ ይጠቀሙባቸዋል።

በጥንታዊ ባህላዊ ከዕውነት የራቀ ታሪክ፣ ድራማ፣ የጀግኖች ታሪክ ገጸ ባህሪያቶቹ፣ አወቃቀሩ እና ጭብጦቹ ከዛሬዎቹ ታሪኮችና መጻሕፍት ጋር እንዴት እንደሚዛመድ አሳይ። ለምሳሌ ስለ ጀግና ጉዞ የሚያወሱ የትኞቹ ዘመናዊ ፊልሞች ናቸው?

አንድ አነሥተኛ ጽሑፍን ይበልጥ ጠንካራ ለማድረግ አረመው። ስታርመውም፣ የተጠየቁን ሂደት አሻሽለው፣ ዐረፍተ ነገሮቹንና አባባሎችን በጭብጥ አጠናክራቸው፣ እንዲሁም ለአንባቢ ይበልጥ ትርጉም በሚሰጡ ቃላት ተጠቀም።

የትምህርት ድጋፍ መገልገያዎች

የአሜሪካ ፕሬዝደንታዊ ውጥን ሥራ
www.presidency.ucsb.edu/ws/
በቀላሉ ተፈልጎ የሚገኝ የንግግሮች እና ከ Herbert Hoover እስከ George W. Bush. የሌሎችም የአሜሪካ ፕሬዘዳንቶች ለሕዝብ የቀረቡ ወረቀቶች

ዩኤስ ብሔራዊ መዛግብት
www.archives.gov/exhibits/featured_documents
ዋናውን የመጀመሪያውን የጽሑፍን ቅጂ እና ሌሎችም የታሪክ መዛግብትንና የመረጃ ምንጮችን የነፃ ማውጫ ዐዋጆችን ጨምሮ፣ የዲስትሪክት ኦፍ ኮሎምቢያ የነፃ ማውጫ ደንብ፣ የ Magna Carta, የJackie Robinson. ደብዳቤዎችን ጨምሮ ከኢንተርኔት ውስጥ ገብቶ ማየት ወይም መቅዳት

ከእሳት ማምለጫ
www.mitaliperkins.com
ከልጆች መጻሕፍት ዕውቅ ደራሲያን ድረገጽ ሆኖ፣ ወጣት immigrants የአጻጻፍ ጥበብን የሚለማመዱበ ትና ወደ አሜሪካ የአዲስ መጭነታቸውን ልምድ ለሌ ሎች የሚያካፍ ሌበት

ሥነ ግጥም 180
www.loc.gov/poetry/180
ከ Library of Congress ለአሜሪካን ሁለተኛ ደረጃ ትምህርት ቤት ተማሪዎች ግጥም፤ በተጨማሪ ግጥምን ጮክ ብሎ ስለ ማንበብ መመሪያና ለቤተ መጻሕፍቱ የሥነ ግጥምና የሥነ ጽሑፍ ማዕከል ጋር የሚደረግ ግንኙነት

ንባብ/እንግሊዘኛ ቋንቋ ጥበብ በ11ኛ ክፍል

በ11ኛ ክፍል፣ ተማሪዎች፣ ለተለያዩ የአሜሪካን የሥነ ጽሑፍ ዘመናት እና የእነዚህንም ዘመናት የአጻጻፍ ሁኔታዎችን ከቀየሱ አመለካከቶች ጋር ይተዋወቃሉ። የአጻጻፍ ዘዴአቸ ውን ለማሻሻል ከአሜሪካን ሥነ ጽሑፍ በተወሰዱ ምሳሌዎች ይጠቀማሉ።

የ11ኛ ክፍል ተማሪዎች፣ በተለያዩ አመለካከቶች በመጠቀም፣ ሀሳቦቻቸውን በተለያዩ መልኮች ይገልጻሉ። ለምሳሌም አከራካሪ ሁኔታዎችን ለማሳየት በአጫጭር ታሪኮች በመጠቀም፣ እነዚህንም ለመደገፍ በተጠየቅ ይገለገላሉ። በተለያዩ የዐረፍተ ነገር አመሠራረት ዐይነቶች ይጠቀማሉ፤ በዝርዝር ነጥቦች ላይ ትኩረት ያደርጋሉ። ደራሲዎች፣ በርካታ ጭብጦችን የሚያቀነባብር ጽሑፎችን ይጽፋሉ፤ እንዲሁም ሁለት ደራሲዎች የተለያዩ ሥራዎች በመሥራት (ለምሳሌ ንግግርና ልብወለድ) ወይንም ተመሳሳይ አንድ ዐይነት ሀሳብ ለማቅረብ በተለያዩ የአጻጻፍ ሥልቶች ወይም ዘዴዎች ይገለገላሉ።

የተካተቱ ርእሶች

ንባብ/የእንጊሊዘኛ ቋንቋ ጥበብ ደረጃዎች የሚከተሉትን ስምንት ርእሶች ወይም ዘርፎች ያካትታል። አንድ ልጅ ሊያከናውን ይችላል ብለን የምንጠብቀው ነገር ከአንዱ ክፍል ወደ ቀጣዩ ክፍል እያደገ ይጓዛል።

- በንግግር ቋንቋ መጠቀምና የንግግር ቋንቋን መገንዘብ *(ቋንቋን ማዳበር)*
- በማስረጃ በተደገፈ ክርክር አማካይነት፣ መመሪያ ለመስጠት፣ ጭብጦችንና ሀሳቦችን በሌላ መልክ ለማስተላለፍ በጽሑፍ መጠቀም። (መረጃዊ ጽሑፍ)
- ከታሪኮች፣ ግጥሞችና፣ ተውኔቶች መማርና በነዚህም መዝናናት። (ሥነ ጽሑፋዊ ጽሑፍ)
- *መረጃዎችን ለማግኘት በጹሑፎችና ማስረጃዎች መጠቀም (ምርምር)*
- *መረጃዎችን፣ ሀሳቦችንና ስሜቶችን ለማግኘት በጽሑፍ ቃላት መጠቀም።* (ጽሑፍ)
- ከቴሌቪዥን፤ ፊልሞች፤ ከኢንተርኔት ወይም ከቪዲዮዎች መረጃ ማግኘት *(የመገናኛ ብዙኃን)*
- እስፔል ማድረግ መቻልና በአገባብ በትክክል መጠቀም *(መደበኛ የእንጊሊዘኛ ቋንቋ)*

ልጅዎ ማወቅ የሚገባው

በ11ኛ ክፍል ማጠናቀቂያ ላይ ልጅዎ የሚከተሉትን ክህሎቶች ማወቅና ማከናወን መቻል አለበት።

ድምጻሜን ለመደገፍ ከሚያገለግሉ ከተለያዩ ማስረጃዎች መካካል – ለምሳሌ በተጠያቂያዊ ማስረጃ (ሥርዓት ተከትሎ ከቀረበ አካራካሪ ድርድር)፣ በተጨባጭ በተግባር ከሚታይ ማስረጃ (ከመልከታ ወይም ከራስ ገጠመኝ የሚገኝ ማስረጃ)፣ እና በየጊዜው ሲመዘገብ ከቆዩ ከግል ማስታወሻ (ሣይንሳዊ ካለሆኑ ዘገባዎችና ወይም ታሪኮች) እንደ ሁኔታቸው መለየት መቻል።

የዩኤስ ሠነዶችን፣ ለታሪካዊነታቸውና ለሥነ ጽሑፍዊ ጉልህነታቸው (ለምሳሌም፣ የነፃነት አዋጅ፣ የአብራሃም ሊንከን «የጌትስበርግ መግላጫ» የማርቲን ሉተር ኪንግ «የበርሚንግሀም እስር ቤት ደብዳቤ» መመርመር።

ንግግርን ለጥራት፣ ለዐይነት፣ ለውጤታማነት፣ እና ለአጠቃላይ ተለጣጣቂነት መመዘን። የተናጋሪውን ዐብይ ነጥቦች፣ የአ ከራካሪነቱን፣ ማስረጃዎቹን፣ የሀሳብ ቅንብሩን፣ አቀራረቡን፣ የአነጋገር ወይም የድምፅ ሁኔታውንና፣ የዐረፍተ ነገሮች አገባቡን (የዐረፍተ ነገር አጠቃቀሙን) መዝን።

ከጽሑፍ ወይም ንግግር ውስጥ ጎልተው የማይታዩ፣ ጥቃቅን ዝርዝሮችን መፈለግና ፍቺ መስጠት። እይንዳንዱም ዝርዝር የትኛውን ሀስብ ወይም የትኛውን አከራካሪ ሁኔታ እንደሚደግፍ ለመለየት ሞክር።

በተለያዩ የዐረፍተ ነገሮች ግንባታ ዐይነት (ለምሳሌ፣ በነጠላ፣ በድርብ፣ እና በድርብርብ ዐረፍተ ነገሮች) በመጠቀም አንድን ድርስት እንዴት አመርቂ ሊያደርገው እንሚችል አብራራ።

በብዙኅን መገናኛ ለአንድ ለተወሰነ አድምጭ፣ መልእክት ለማስተላለፍ የሚደረገውን ዘዴ ወይም ቴክኒክ መርምር ውጤታማነታቸውንም ገምግም። ለምሳሌ፣ የ Orson Welles Mercury የቲያትር ኩባንያ *War of the Worlds* የሚለ ውን የሬዲዬ ስርጭት አድምጥና ምንድን ነው አድማጮቹን ጠንካራ ተቃውሞ እንዲያቀርቡ ያደረጋቸው።

በሥነ ጽሑፍ ሥራ ለምሳሌ እንደ Twain's *The Adventures of Huckleberry Finn* ወይም Steinbeck's *The Grapes of Wrath* በመሳሰሉት ውስጥ ጭብጦችን ለመጠቆም ሞክር።

የትምህርት ድጋፍ መገልገያዎች

The Pulitzer Prizes
www.pulitzer.org/Archive/archive.html
Texts of winning journalism (1995–2006) በተጨማሪም በሌሎች ዘርፎች የአሸናፊዎች ዝርዝር እና ፡ስል ሽልማቶቹ መርጃዎቸ

የስቱድዮ ቲያትር
www.studiotheatre.org/support/programs.php
Live productions of contemporary American plays, offering Pay-What-You-Can and discount performances. ስለ outreach programs to the company's Logan Circle community (1501 14th St., NW) መረጃ ለማግኘት በመረጃ መገናኛው ላይ በኮምፒተርህ ጠቁም።

The Poetry Foundation
www.poetryfoundation.org
ስለ ግጥምና ገጣሚዎች ዜናዎችና ፊልሞች፣ ስለቀኑ ግጥም፣ ጽሑፍና በቴፕ ተቀርጾ የሚደመጥ ሥነግጥም፣ የመጻሐፍ ትችትና ከግጥም መጋዚን የተመረጡ ሥነ ግጥሞች እንዲሁም ከብዙ ሺህ መካከል የሚመረጡ ግጥሞች።

ዲስትሪክት ኦፍ ኮሎምቢያ የሕዝብ ቤተመጻሕፍት የጥቁሮች ዳግማዊ ልደት በዋሽንግተን ዲሲ፣ ፕሮጀክት
www.dclibrary.org/blkren
በማርቲን ሎተር ኪንግ ቤተ መጻሕፍት ቤት (901 G St., NW) የጥቁሮች ጥናት ዋና ክፍልን ወይንም ጉልህ ስለሆኑ ዘመናት የሥን ሥጽሑፍና የታሪክ ስብስቦች አሰሳ ለማድረግ ድረገጹ የደራሲያኑን የሕይወት ታሪክ እና ስለ ስብስቡ ደጀን የሚሆን መግለጫ።

ንባብ/እንግሊዘኛ ቋንቋ ጥበብ በ12ኛ ክፍል

በ12ኛ ክፍል፣ ተማሪዎች አመርቂና ውጤታማ የሆነ አከራካሪ ሁኔታዎችን ይፈጥራሉ፣ ለእነዚህም ድጋፍ ይሰጣሉ፣ እንዲሁም አህያውን ፈርቶ ዳውላውን እንደሚባለው (ሀሳቡን ትቶ ሰውየውን መዋጋት) (*ad hominem* attacks) የተጠያቂያዊ ሂደት መፋለስን ይገነዘባሉ። በተጨማሪም የተለያዩ ደራሲያን በማሰረጃዎች፣ በይሆናል ወይም በግምት፣ በእምነት እና በሌሎችም በመጠቀም እንዴት ድምዳሜ ላይ እንደሚያደርሳቸው ይገነዘባሉ።

የ12ኛ ክፍል ተማሪዎች፣ የአጻጻፍ ክህሎትን ለመገንባት፣ እና እንደ ታሪክና ኅብረ ትምህርት የመሳሰሉ የትምህርት ዐይነቶች ዕውቀታቸውን ለማዳበር፣ እንዲያስችላቸው የሌሎች አገሮች ሥነ ጽሑፎችን ያጠናሉ። ደራሲዎች የተለያዩ አመለካከቶች እንዳ□ቸ ውና እንዲሁም በሥነጽሑፎች ውስጥ እነዚህን አመለካከቶች ለይቶ በማውጣት ትርጉምና ፍቻቸውን ይረዳሉ። ታዋቂ የሆኑና እንዲሁም ወጥነት ያላቸው አጫጭር ታሪኮችን፣ ሥነ ግጥምንና ተውኔቶች የመሳሰሉ የኢ-ልቦለድ ሥራዎችን ለመፍጠር በበርካታ አወቃቀሮች፣ ቅርጸትና ልምዶች ይጠቀማሉ።

የተካተቱ ርእሶች

ንባብ/የእንጊሊዘኛ ቋንቋ ጥበብ ደረጃዎች የሚከተሉትን ስምንት ርእሶች ወይም ዘርፎች ያካትታል። አንድ ልጅ ሊያከናውን ይችላል ብለን የምንጠብቀው ነገር ከአንዱ ክፍል ወደ ቀጣዩ ክፍል እያደገ ይጓዛል።

- በንግግር ቋንቋ መጠቀምና የንግግር ቋንቋን መገንዘብ *(ቋንቋን ማዳበር)*
- በማስረጃ በተደገፈ ክርክር አማካይነት፣ መመሪያ ለመስጠት፣ ጭብጦችንና ሀሳቦችን በሌላ መልክ ለማስተላለፍ በጽሑፍ መጠቀም። (መረጃዊ ጽሑፍ)
- ከታሪኮች፣ ግጥሞችና ተውኔቶች መማርና በነዚህም መዝናናት። (ሥነ ጽሑፋዊ ጽሑፍ)
- *መረጃዎችን ለማግኘት በጹሑፎችና ማስረጃዎች መጠቀም (ምርምር)*
- *መረጃዎችን፣ ሀሳቦችንና ስሜቶችን ለማግኘት በጽሑፍ ቃላት መጠቀም።* (ጽሑፍ)
- ከቴሌቪዥን፤ ፊልሞች፤ ከኢንተርኔት ወይም ከቪዲዮዎች መረጃ ማግኘት *(የመገናኛ ብዙኃን)*
- እስፔል ማድረግ መቻልና በአገባብ በትክክል መጠቀም *(መደበኛ የእንጊሊዘኛ ቋንቋ)*

ልጅዎ ማወቅ የሚገባው

ልጅዎ በ12ኛ ክፍል ማጠናቀቂያ ላይ እነዚህን ክህሎቶች ማወቅና ማከናወን መቻል አለበት።

ንግግሩ ለሚደረግላቸው አድማጮችና ንግግሩም ለሚደረግበት ቦታ በጣም ተስማሚ በሆነ በመረጃ በሚገባ በተደገፍ አስተማማኝና ሚዛናዊ ክርክር አዘጋጅቶና ንግግር አድርግ። በግልጽና በትክክል ተናገር፣ ተገቢ በሆነ የንግግር አቀነባበር፣ በሰውነት እንቅስቃሴዎች፣ በተገቢ ድምፅና በተገቢ ቃላት ተጠቀም።

የአንድን ጽሑፍ፣ የአጻጻፍ ዘዴውን፣ የቃላት አመራረጡን፣ የዐረፍተ ነገሮች መለዋወጥና የትርጉም ረቂቅነትን ለማሻሻል ጽሑፍን፣ መርምር ጽሑፍ ለተተለመለት አንባቢ ይመጥናል? ዐላማውንስ ያሟላል ወይ?

የአንድን ነገር የአሠራር መመሪያዎችን፣ የአንድን ምርት ወጤት የሚደግፍ ጽሑፍን፣ እና የሥራ ውሎችን ወይንም የኮንትራት ጽሑፎችን የመሳሰሉ መመሪያ ጽሑፎችን የተጠየቀ ሂደት ገምግም።

አንድ ደራሲ በጽሑፍ ውስጥ በሚያደርገው ክርክር የተጠየቅ ውጤታማነትንና የመረጃዎች አጠቃቀምን ገምግም።

የደራሲውን የቃላት አመራረጥና ምናባዊነትን፣ ከጭብጡ፣ ድምፀት፣ ወይም ከሥነ ጽሑፋዊ ሥራው ሁኔታ ጋር አገናኝ። ትንተናህን ከጽሑፍ ውስጥ ማስረጃዎችን በመጥቀስ አጎልብተው።

የተለያዩ ደራሲያን፣ በሥነ ጽሑፍ ሥራዎች ውስጥ አንድ የተወሰነ ዓላማን ከግብ ለማድረስ፣ እንዴት አድርገው በምጸት፣ በድምፀት፣ በሁኔታዎች፣ በዘዴ እና በቃላት ድምፅ፣ እንደሚጠቀሙባቸው አብራራ።

የጥንታዊ የሥነ ጽሑፍ ዘመን፣ የግሪክ ቲያትር በዘመኑ የድራማ ትርኢቶች ላይ ምን ዐይነት ተጽእኖ እንዳለው ተንትን።

ሥነ ጽሑፋዊ ሥራዎችንና ደራሲዎቻቸውን ከፖለቲካ ክስተቶችና በዘመናቸውም በኋላ ቆይተው ከሚነሡ ሀሳቦች ጋር አዛምድ። ለምሳሌም በ Victor Hugo የተደረሰው *Les Miserables* በተሰኘው ልቦለድ መጽሐፍ ውስጥ እንዴት የፈረንሳይ ዐብዮትን (French Revolution) ሊገልጽ፣ ሊጠቀም እንደቻለ አስረዳ።

የትምህርት ድጋፍ መገልገያዎች

የሸክስፔር ቲያትር ኩባንያ

www.shakespearetheatre.org, "ትምህርት" በሚለው ላይ በኮምፒዩተርዎ ላይ ይጠቁሙ

ትምህርት፣ የተውኔት ሥራ፣ እና የሥራ እድሎች በቲያትሩ የትምህርት ስቱዲዮ 516 8ተኛው መንገድ፣ SE በተጨማሪም ድረገጹም ማጠቃለያዎች አሉት፤ የድሬክተሩ ማስታወሻዎች፣ እና ሌሎች በደጀንነት የሚያገለግሉ ወይም የዘመኑ እና ያለፉት ዘመናት የፊልም ሥራ ውጤቶች።.

Folger Shakespeare ቤተ መጽሓፍት፣

www.folger.edu

የ Shakespeare's ቲያትሮችና የሌሎችም ቲያትር ታሪኮች በቤተ መጻሓፍቱ ታላቅ አዳራሽ (201 East Capitol St., SE) ድረገጻቸውም በ Shakespeare's Old Globe ቲያትር ቅጂ ሥራዎች እንዲሁም ለተማሪዎችና ለቤተሰቦች የሚሆኑ ፕሮግራሞች።

የአሜሪካን ገጣሚዎች አካዳሚ

www.poets.org

በ "On Writing" በሚባለው ላይ በኮምፒዩተርህ መሠረታዊ ጽሑፎች (basics of writing,) በሚለው ላይ ጽሑፎችን ለማግኘት ጠቁም። የሥነ ግጥም አሠራር፣ the writing life እና ሌሎችንም ሁሉ።

National Museum of Women in the Arts

www.nmwa.org/library

በየደራሲያኑ፣ በቤተሰብ መዝናኛዎች፣ ሥራ ለንባብ የሚሆኑ ጽሑፎችን ያቀርባል። ለአርያነት የሚያገለግሉ ሰዎችን የሚያቀርቡ ዐውደ ጥናቶችን በማካሄድ ወጣቶችን ከተዋጣላቸው የሴቶች ደራሲያን አርቲስቶች ጋር ያቀራርባል። (1250 New York Ave., NW).

አልጀብራ I
በሁለተኛ ደረጃ ትምህርት ቤት

በአልጀብራ I፣ ተማሪዎች እንደ x እና y የመሳሰሉ ፊደላት (ሆህያት) በቁጥሮች ምትክ እንደሚቆሙ በመረዳት በምልክት (ተምሳሌት) ማሰብ፣ መመራመር ይጀምራሉ። ኢኬዌሽኖችን ለመፍታት አስቀድመው የታወቁት ነገሮች በሚኖራቸው ዝምድናዎችና በቁጥሮች አማካይነት በመጠቀም የዚያን ያልታወቀ ነገር እሴት (value) ይገምታሉ። በተጨማሪም የአንድን ኢኬዌሽን ልዩ ልዩ ክፍሎች ሊያ ሳይ በሚችል መንገድ፣ በግራፍ ላይ እሴቶችን በነጥቦች ገልጸው ያስቀምጣሉ።

የአልጀብራ I፣ ተማሪዎች፣ ጥመርታን (ratios)፣ መመጣጠንን (proportions)፣ መጠንን (rates) እና መቶኛን (percentages) ለማስላት በአልጀብራ ይጠቀማሉ። የተለያዩ በርካታ ተጨባጭ ችግሮችን ለመፍታት – ለምሳሌ የ 15 መቶኛ ወለድ መጠን ምን ያህል ነው በየወሩ በክሬዲት ካርድ ሂሳብ ላይ የሚያስጨምረው ወይንም 20 በመቶ ቅናሽ በየወሩ ምን ያህል ብር ነው የሚያድነው የመሳሰሉትን ዐይነቶች።

የተካተቱ ርእሶች

ከ 9ኛ እስከ 12ኛ ክፍሎች መስፈርቶቹ የተቀነባበሩት በየትምህርት ዘርፎቹ ሲሆን እነዚህም፤ አል ጀብራ I፤ ጆሜትሪ፣ አልጀብራ II ፣ ፕሮባቢሊቲ (የምናልባት ግምት)፣ እና ስታቲስቲክስ እና ቅድመ ካልኩለስ ናቸው። እያንዳንዱ የትምህርት ዘርፍ ራሱን ችሎ ለየብቻው የሚስጥ የትምህርት ዐይነት ነው።

ለትምህርት ቤቶችና ለመምህራን አመቺነት እንዲኖረው ለማድረግ፣ እነዚህ ኮርሶች በተወሰነ የተለየ ቅደም ተከተል ወይም በአንድ በተወሰነ ዓመት መስጠት የለባቸውም። ለምሳሌ ምንም እንኳን ተማ ሪዎች አልጀብራ I ን በ 9ንኛ ክፍል የሚወስዱ ቢሆንም፣ አንዳንድ ተማሪዎች ይህንን ኮርስ ከ 8ተኛ ክፍል ጀምሮ የሚወስዱት ሲሆን ሌሎች ተማሪዎች ደግሞ ቆይተው በሌላ ጊዜ የሚማሩት ይሆናል።

አልጀብራ I የሚውስዱ ተማሪዎች የሚከተሉትን ርእሶች ይመረምራሉ፤

- ስለ ቁጥሮች ግንዛቤና የሒሳብ ሥራ ምልክቶች፤
- ንድፎች፣ ተዛምዶዎች፣ እና የአልጀብራ ምልክቶች፣እና፤
- የመረጃ ትንተና፣ ስታቲስቲክስ እና የምናልባት ወይንም የይሆናል አመልካቾች፤

አብዛኛዎቹ በአልጀብራ I የሚጠኑ ጽንሰ ሀሳቦች፣ ተማሪዎች በአንደኛ ደረጃ ትምህርት ቤቶች፣ለም ሳሌም ቅርጾችን ለመንደፍና ፕሮብሌሞችን ለመፍታት ይጠቀሙባቸው ከነበረው ከአልጀብራዊ መሠ ረታዊ ነገሮችና አስተሳሰብ፣ ለምሳሌም እንደ ኢኬዌሽን ከመሳሰሉት የሂሳብ ትምህርቶች ጋር የተዛ መዱ ናቸው።

ልጅዎ ማወቅ የሚገባው

ልጅዎ በአልጀብራ | ኮርስ ማጠናቀቂያ ላይ እነዚህን ክህሎቶች ማወቅና ማከናወን መቻል አለበት።

ለአንድ ለተሰጠ ነጥብ perpendicular ወይም ትይዩ የሆኑ መስመሮችን የሚወክሉ linear equations — ለምስሌ the point-slope formula በመጠቀም መፈለግ። (A linear equation is an algebraic equation of the form $y = ax + b$, with constants a and b የእንዲህ አይነቱ ግራፍ equation ቀጥታ መስመር ነው።)

በርካታ የዕለት በዕለት ችግሮችን ለመፍታት፣ በአመጣጣኝ ወይም ተደላዳይ፣ (proportions) በመጠን፣ (rates)፣ በመቶኛ መጠቀምና መገልገል። ለምሳሌ በአሁኑ ወቅት በሣምንት የሚከፍልህ $ 770 ከሆነና በመቶ 4 ጭምሪ ቢደ ራግልህ አዲሱ የሣምንት ተካፋይህ ስንት ነው?

ለአንድ የተሰጠ የሂሳብ ሥራ ጥያቄ – ለምሳሌ የ square roots የአቅራቢያ ዋጋን በእርግጠኛ ቁጥሮች በመጠቀም መገመት። ለምሳሌ ተማሪዎች የ 3 ስኬዌር ሩት በአቅራቢያው 1.7 እንዲሁም የ 16 ስኬዌር ሩት ደግሞ 4 ሲሆን የ 48 ስኬዌር ሩት በአቅራቢያው 6.8 (1.7 x 4) መሆኑን ይገምታሉ።

መሰመርን ለመወከል በምንጠቀምባቸው ልዩ ልዩ መንገዶች መካከል ያሉትን ዝምድናዎች አብራራ። የአንድን መስመር slope (ተጻፋኑነት) ከግራፍ ወይም መስመሩን ከሚወክለው ከ linear equation – ለምሳሌም $3x + 4y = 12$ ይሆናል ለሚለው equation ፈልግ።

የአንድን መስመር ጅኦሜትሪያዊ ሁኔታ ሊያብራራ በሚያስችል ገለጻ በመጠቀም በ equation ተገልገል። ለምሳሌም ምን ዐይነት መስመር ነው ተጻፍቱ (slope) ከዜሮ እኩል የሆነው? አንድ መስመር positive ተጻፍት ካለው ምን ማለት እንደ ሆነ አብራራ።

በሊኒየር equations ን ወይም በ inequalities ሥልቶች በመጠቀም በሞዴል መልክ ማስቀመጥ የሚቻል የዕለት በዕለት ኑሮ ችግሮችን ለመፍታት ሞክር። በአልጀብራና በግራፍ በመጠቀም መፍትሔውን ለመፈለግ ሞክር። ለምሳሌም ያህል፤ Mary ሰ ዕለት ወደ ሥራዋ በሰአት 40 ማይልስ እየነዳች በመጓዝ 5 ደቂቃ ዘግይታ ደረሰች። ዓርብ ዕለት ደግሞ በሰአት 45 ማይልስ እየነዳች 3 ደቂቃ ቀድሞ ብላ ደረሰች። Mary ወደ ሥራዋ የምታደርገው ጉዞ ምን ያህል ማይልስ ነው?

የትምህርት ድጋፍ መገልገያዎች

Numb3rs የሂሳብ ትምህርት መርሀ ግብር
www.cbs.com/primetime/numb3rs/ti/index.shtml
ውቅ በሆነ የቴሌቪዥን ትርኢት ላይ የተመረኮዘና ሂሳብን መሠረት ያደረጉ ክንውኖችና ፕሮጀክቶች።

DC ACTS
carnegieinstitution.org/first_light_case/horn/careers/careersindex.html
ሣይንቲስቶች/የሂሳብ ባለሙያዎች/የምንድህስና ባለሞያዎች /ፊዚሽያኖች ነን።
በሂሳብና በሣይንስ የአፍሪካን አሜሪካን መሪዎች ገጽታዎች።

algebra.help
www.algebrahelp.com
የአልጀብራን ጽንስ ሀሳብ በሚመለከት በበላይ ጠባቂነት የሚመራ፣ ደረጃ በደረጃ የሂሳብ ስሌትን፣ ናሙና ፕሮብሌሞችን፣ ሪሶርሶችን፣ interactive (ምልልስ) የሂሳብ ወርክሽቶች አማካይነት ትምህርት የሚሰጥ ነው።

Getsmarter.org
www.getsmarter.org
በኢንተርኔት ላይ የሚቀርብ የሂሳብና የሣይንስ ተፈታታኝ ሥራዎች፣ በተጨማሪ ጥያቄዎች፣ ሪሶርሶች እና ግንኙነ ቶች በዩኤስ የንግድ መምሪያና በብሔራዊ የፋብሪካ አምራቾች ማኅበር ኃላፊነት የሚካሄድ።

ጂኦሜትሪ
በሁለተኛ ደረጃ ትምህርት ቤት

በጅኦሜትሪ፣ ተማሪዎች፣ በቅርጾች፣ በመለኪያዎች፣ በማረጋገጫዎችና በ coordinate ጅኦሜትሪ (በቁርኝት ጅኦሜትሪ ማለትም ከመሠረታዊ አልጀብራ ጋር የተዛመደ፣ የተገ ናኘ) ላይ ትኩረት ያደርጋሉ።ስለ ነጥቦች፣ መስመሮች እና planes ይመራመራሉ፤ ስለተለያዩ ቅርጾች ባህርያት ጥናት ያደርጋሉ፤ ስለ ልዩ ተዛምዶአቸውም ግንዛቤዎችን ይወስዳሉ፣ በእነዚህም ተዛምዶዎች በመጠቀም ፕሮብሌሞችን ይፈታሉ። በተለይ ተማሪ ዎች Pythagorean theorem፣ ስለልዩ ትሪያንግል ዝምድናዎች እና ትሪግኖሜትሪን ጨምሮ በ right ትሪያንግልስ ላይ ያተኩራሉ። ተማሪዎች volume, surface area, እና lateral area ን ይመረምራሉ።

ተማሪዎች በተጨማሪ ከአንድ ውስን ሀሳብ ተነሥቶ ወደ ሰፊ ድምዳሜ በሚያመራ (deductive reasoning) እና ከስፊ ድምዳሜ ወደ ተወሰነ ድምዳሜ ማለት ከአጠቃላይ ወደ ዝርዝር ሀሳብ በሚያመራ (deductive reasoning) የአስተሳሰብ ሂደት በመጠቀም በተጠያቂያዊ ሁኔታ ስለማስብ ይማራሉ። ስለ መላምት አቀራረብና አፈታተሽ፣ ደረጃ በደረጃ የማረጋገጫዎች አጻጻፍን፣ ስለ አቀረቡት ሀሳብ ተጠያቂያዊነትን መከተል አለመ ከተሉን ማረጋገጥን፣ የሀሳባቸውን ተጠያቂነት መፈተሽንና ስለ ተገነዘቡት ወይም ስለተ ማሩት ዝምድና ስላለው አንድ ነገር ተመሳሳይነት ባላቸው ነገሮች ላይ ማዋልን ይማራሉ።

የተካተቱ ርእሶች

ከ 9ኛ እስከ 12ኛ ክፍሎች መስፈርቶቹ የተቀነባበሩት በየትምህርት ዘርፎቹ ሲሆን እነዚህም አልጀብራ I፣ ጅኤሜትሪ፣ አልጀብራ II፣ ፕሮባቢሊቲ (የምናልባት ግምት)፣ እና ስታቲስቲክስ እና ቅድመ ካልኩለስ ናቸው። እያንዳንዱ የትምህርት ዘርፍ ራሱን ችሎ ለብቻው የሚስጥ የትምህርት ዘርፍ ነው።

ለትምህርት ቤቶችና ለመምህራን አመቺነት እንዲኖረው ለማድረግ፣ እነዚህ ኮርሶች በተወሰነ የተለየ ቅደም ተከተል ወይም በአንድ በተወሰነ ዓመት መስጠት የለባቸውም። በእያንዳንዱ ሁለተኛ ደረጃ ትምህርት ቤት የኮርስ አሰጣጥ ቅድመ ተከተልን መሠረት በማድረግ ለምሳሌ ተማሪዎች በ 9ንኛ፣ 10ኛ፣ 11ኛ ክፍሎች ጅኦሜትሪ ሊወስዱ ይችላሉ።

ልጅዎ ማወቅ የሚገባው

ልጅዎ፣ በጂኦሜትሪ ትምህርት ማጠናቀቂያ ላይ እነዚህን ክህሎቶች ማወቅና ማከናወን መቻል አለበት።

የአንድን ነገር የዙሪያ ርዝመቱን (perimeter)፣ የክብ ነገሮች ዙሪያ ርዝመት (circumference) እንዲሁም የጅኦሜትሪ ቅርጾች ለምሳሌም እንደክቦች ባሉ ባለሦስትዬሽ ጎኖች እና trapezoids የመሳሰሉትን ስፋት ማስላት።

የልዩ ባለሦስትዬሽ ጎን ቅርጽ (triangles)፣ ባህሪያት (ለምሳሌ isosceles (ሁለቱ ጎኖች እኩል የሆኑበት የባለሦስትዬሽ ጎን ቅርጽ) ወይም equilateral triangles (ሦስቱም ጎኖች እኩል የሆኑበት) ፕሮብሌሞችን ለመፍታት ተጠቀም።

የ geometric theorems፣ የባለሦስትዬሽ ጎኖች theorems ን፣ perpendicular መስመሮችንና ትይዩ መስመሮችንና ትይዩ መስመሮችን (A theorem ሊረጋገጥ የሚችል ቀመር ወይም ዐረፍተ ነገር ሲሆን – ለመሳሌ የባለሦስትዬሽ ጎን፣ ረጅሙ ጎን ከትልቁ ማዕዘን (angle) ትይዩ ወይም ፊት ለፊት ያለው ነው።)

congruent የሆኑ (ማለትም አንድ ዐይነት ቅርጽና መጠን) ያላቸውን ወይም ተመሳሳይ የሆኑ (አንድ ዐይነት ቅርጽ ኖሮአቸው የተለያየ መጠን ያላቸውን) ቅርጾችን ለመሳል በኮምፓስ ወይም ቀጥ ያለ ጠርዝ ባላቸው ተጠቀም።

በ Pythagorean theorem በመጠቀም የቀላል ባለሦስትዬሽ ጎን ፕሮብሌሞችን መፍታት፤ ለምሳሌ in a right ባለ ሦስትዬሽ ጎን ቅርጽ፣ the square of the hypotenuse የሌሎቹ የሁለቱ ጎኖች ድምር ነው፤ $a^2 + b^2=c^2$.

ለአንድ ለተሰጠው መስመር ወይም ከአንድ መሰመር ጋር ትይዩ ሆኖ የሚጓዝ በአንድ ነጥብ ውስጥ የሚያልፍ መስመር፣ perpendicular (at right angles) የሆነን መስመር ለመሥራት በ point-slope form ተገልገል።

solid objects ን ለማየትና projections, ናቸው፣ አግድም የተገመሰ ገጽታቸውን (cross sections)፣ እንዲሁም የግራፍ ነጥቦችን ከሦስት አቀጣጫዎች ልብ ለማለት መቻል።

የአንድን ነገር የአንድ ክፍል ለውጥ፣ ከዚያው ነገር ሌላ ለውጥ ጋር – ለምሳሌ የ Cylinder ን ቁመት መለወጥ በጠቅላላ የስፋቱ መጠን አካል ላይ ለውጥ እንደሚያስከትል የመለኪያ ለወጦችን ግንኙነት አዛምድ።

የትምህርት ድጋፍ መገልገያዎች

Eric Weisstein's World of Mathematics
mathworld.wolfram.com/topics/Algebra.html
የሂሳብ ነክ ርእሶች፣ ፍቺዎች፣ አጠቃቀም፣ ታሪክ እና ቃላትና ፅንሰ ሀሳቦች። ነፃው ድረገጹ በተጨማሪ Math World በክፍል ውስጥ፣ interactive entries, በተጨማሪም አዝናኝ ሂሳቦችና ሂሳብ ነክ አስቂኞች።

ሂሳብ በብዙኃን መገናኛዎች
www.ams.org/mathmedia
በድረ ገጽ ላይ ስለ ሂሳብና ስለ ሂሳብ ባለሞያዎች ዓለም ወርኃዊ የሆነ የዜናዎች፣ የማግባቢያ የመሳቢያ አቅርቦቶች፣ የመጻሕፍት ማስተዋወቂያ ዝግጅቶች።

ብሔራዊ የሙዚየም ሕንፃ
www.nbm.org
በአርኪቴክትና በምሕንድስና መስኮች፣ በመኻል ከተማ ዋሽንግተን ዲሲ (401 F St., NW) በሚገኘው የሙዚ የሙ ሕንፃ ኤግዚቪሽኖች፤ ወይም በድረገጽ ላይ። ሙዚ የሙ በተጨማሪ የቤተሰብ ፕሮግራሞችንና እንዲሁም ስለ ትምህርት ድጋፍ ሰጪ ምንጮች ዝግጅት ያቀርባል።.

S.O.S. Mathematics
www.sosmath.com
ስለ ሁለተኛ ደረጃ ትምህርት ቤቶችና የኮሌጅ ደረጃ ሂሳቦችን በሚመለከት ነፃ በርካታ የትምህርት ሪሶርሶ ችንና መረጃዎችን የሚያቀርብ በሌሎች የበላይ ጠባቂነት የሚካሄድ ድረገጽ።

አልጀብራ II
በሁለተኛ ደረጃ ትምህርት ቤት

በአልጀብራ II ተማሪዎች በረቂቅ የማሰብ ክህሎቶች ላይ ያተኩራሉ – በጣም ውስብስብ የሆኑ የአልጀብራ ፕሮብሌሞችን ለመሥራት የተወሰኑ ምሳሌዎችን አጠናክሮ ማቅረብ። የልዩ ልዩ ቁጥሮችን ስብጥር ምንነትና ዝምድናቸውንም ጭምር ያብራራሉ፣ ከእነዚህ ዝምድናዎች በስተጀርባ ስላለው ሁኔታ፣ የመርሆችን ምንነት ይረዳሉ።

የአልጀብራ II ተማሪዎች፣ በአልጀብራ፣ በግራፍ እና በቁጥር ዘዴዎች በመጠቀም፣ የአልጀብራ ጥያቄዎችን (equations) **ይፈታሉ። ተማሪዎች እንደ** logar ithms, exponents, **እና** square roots **በመሳሰሉት በመጠቀም የየእለት ፕሮብሌሞችን፣ ለምሳሌም** compound interest **ስለ መሳሰሉ መሥራት ይጀምራሉ። ጅኦ ሜትሪ ነክ ጽንስ ሀሳቦችን፣ ለምሳሌም እንደ** sine, cosine **እና** tangents, **እና የመሳሰሉትን ይመረምራሉ፤ እንዲሁም የጆኦሜትሪና የአልጀብረካዊ መስመሮችን ግንኙነት በቀላል ቅስቶች የመለወጥ ዝምድናዎችን ያጠናሉ። መረጃዎችን በግራፍ እና በአኃዛዊ መስክ ማቅረብ ይችላሉ።**

የተካተቱ ርእሶች

ከ 9ኛ እስከ 12ኛ ክፍሎች መስፈርቶች የተቀነባበሩበት በየትምህርት ዘርፎቹ ሲሆን እነዚህም፤ አልጀብራ I፤ ጆኦሜትሪ፣ አልጀብራ II፣ ፕሮባቢሊቲ (የምናልባት ግምት)፣ እና ስታቲስቲክስ እና ቅድመ ካልኩለስ ናቸው። እያንዳንዱ የትምህርት ዘርፍ ራሱን ችሎ ለየብቻው የሚስጥ የትምህርት ዐይነት ነው።

ለትምህርት ቤቶችና ለመምህራን አመቺነት እንዲኖረው ለማድረግ፣ እነዚህ ኮርሶች በተወሰነ የተለየ ቅደም ተከተል ወይም በአንድ በተወስነ ዓመት መስጠት የለባቸውም። ለምሳሌ ተማሪ ዎች በ 8ተኛ ክፍል አልጀብራ I፤ ቀደም ብለው የወስዱ ከሆነ፣ ቀደም ብለው አልጀብራ II ሁለትን በ 9ንኛ ክፍል መውሰድ ይችላሉ። አንዳንድ ተማሪዎች ከጅኦሜትሪ በፊት አልጀብራ II መውሰድ ይችላሉ። አንዳንድ ተማሪዎች ደግሞ ኮርሱን ከጂኦሜትሪ በኃላ ይወስዳሉ።

አልጀብራ II የሚውስዱ ተማሪዎች የሚከተሉትን ርእሶች ይመረምራሉ።

- ስለ ቁጥሮች ግንዛቤና የሒሳብ ሥራ ምልክቶች፤
- ንድፎች፣ ተዛምዶዎች፣ እና የአልጀብራ ምልክቶች፣ እና፤
- ጆኦሜትሪ አመልካቾች፣ እና፤
- የመረጃ ትንተና፣ ስታቲስቲክስ እና የምናልባት የይሆናል አመለካከ ች፤

ልጅዎ ማወቅ የሚገባው

በአልጀብራ II ኮርስ ማጠናቀቂያ ላይ፣ ልጅዎ እነዚህን ክህሎቶች ማወቅና ማከናወን መቻል አለበት

ውስብስብ ቁጥሮችን (ለምሳሌ a + b*i*, *a* እና *b* እውነተኛ ቁጥሮች በሆኑበት) ማስቀመጥ መቻል አለበት። ውስብስብ ቁጥሮች እንዴት እንደሚደመሩ፣ እንደሚባዙና እንዴትስ እንደሚገለባበጡ ማወቅ።

Arithmetic እና geometric ቅድመ ተከተሎችንና ተያያዥነቶችን መለየት። በአገልግሎት ባህሪያቸው በመጠቀም ፕሮብሌሞችን መፍታት። ለምሳሌ የተወሰኑ number of terms ያሉት series — በ finite series ውስጥ የሁሉንም ተርሞች ድምር መፈለግ መቻል።

የ functional notation ንን ምንነት መረዳት፣ በገዛ ራሱ domain ውስጥ መመዘንና ለ range ጁና ለ domain ኑ ትኩረት በመስጠት በ functions ላይ ስሌት ማካሄድ። ለምሳሌ f (*x*) = 7*x* + 2 ቢሆን የ f (*3*) ዋጋን ፈልግ።

Rational expressions ን አቃል። Rational equations እና inequalities ሥራ።

የ acute angle ን sine, cosine, እና tangent ምን እንደሆኑ አብራራ። እነዚህንም ፕሮብሌም ለመፍታት ተጠቀም ባቸው ።

የአንድን መስመር ጅኦሜትሪካዊና አልጀብሪካዊ ውክልናዎችን ለአንድ ተራ መስመር ወይም ጎባጣ መስመሮች ጅኦሜትሪካዊ እና አልጀብሪካዊ ውክልና የቆሙ ሁኔታዎችን ማዛመድ።

ስለ አንድ ነገር ምንነት በይበልጥ በግልጽ የሚያብራራውን ግራፍ ወይም ቻርት በመምረጥ በግራፍ መልክ፣ ስብስብ መረጃዎችን ማስቀመጥ። ስለ መረጃው አስፈላጊውን መግለጫ ለማስቀመጥ የሚያስችለውን (ለምሳሌ የመጀመሪያውን ነጥቦች በ quartiles ውስጥ እንዴት ተስራጭተው እንደተቀመጡ) በተገቢው ስታቲስቲክስ መጠቀም።

የትምህርት ድጋፍ መገልገያዎች

Eric Weisstein's World of Mathematics
mathworld.wolfram.com/topics/Algebra.html
ትርጉም፣ አጠቃቀም፣ ታሪክ እና ቃላት በሂሳብ ርእሶች ላይ ማቅረብ። ነፃው ድረገጽ በተጨማሪ፣ በገጹ ላይ MathWorld classroom, interactive entries, በተጨማሪ አዝናኝ ሂሳብና አስቂኝ የሂሳብ ቀልዶች።

የሂሳብ መድረክ
mathforum.org/library/drmath/drmath.high.html
ለግላዊ ምላሾች፣ በተጨማሪም ለተለመዱ ጥያቄዎች ተፈልገው የሚገኙ ምላሾች "Ask Dr. Math" (ዶክተር ሂሳብን ይጠይቁ) የተሰኘ የመረጃ ምንጭ የሚያቀርብ ድረገጽ።

ብሔራዊ የሣይንሶች አካዳሚ
www.koshland-science-museum.org
በ 6ተኛው እና E ጎዳና ላይ NW ላይ በሚገኘው ተለዋዋጭ ኢግዚቪሽንን መጎብኘት ይችላሉ። (የተማሪ መታወቂያ ለያዘ መግቢያ ዋጋ $3 ነው) ወይም ምልልስ በሚያደርግ ድረገጽ ላይ ማየት ይችላል። በ 2101 Constitution Ave.,NW.ላይ በሚገኘው NAS ነፃ የሙዚቃ ትርኢትና አርት እና ከኬሚስትሪ እና ከሌሎች ሣይንሶች ጋር የተያያዙ የፎቶ ግራፎች ኢግዚቢት ያቀርባል።

algebra. help
www.algebrahelp.com
ስለ አልጀብራ ጽንሰ ሀሳቦችን ለሚያጠኑ ተማሪዎች ደረጃ በደረጃ፣ ስሌትን፣ ናሙና ፕሮፕሌሞችን፣ የትምህርት ድጋፍ ምንጮችን፣ ምልልስ በሚሰጥ worksheets ትምህርት የሚያቀርብ በሌላ አካል በኃላፊነት የሚመራ ድረገጽ።

ፕሮባብሊቲና ስታቲስቲክስ
በሁለተኛ ደረጃ ትምህርት ቤት

ተማሪዎች ትንበያ ስለማድረግ፣ መረጃዎችን ስለመገንባትና ስለመመዘን ይማራሉ። ስለ ነፃ ሁኔታዎች እና ውጤቶች የሚደርሱባቸው ምናልባትነቶችን ለመወሰን ተማሪዎች በመ ሳሰሉት ነፃ ሁኔታዎችና በ random variables ጽንስ ሀሳቦች — ለምሳሌ በተወሰነ የፍራ ንክ ማስፈንጠር (toss) ስንት ጊዜ ነው ራስ እንደሚመጣ ለማወቅ መጠቀም። በተጨማሪ ተማሪዎች ሀሳቦችን ለመግለጽ መረጃዎችን በሥዕላዊ መልክ ማስቀመጥ ይማራሉ።

ቅድመ ካልኩለስ
በሁለተኛ ደረጃ ትምህርት ቤት

ተማሪዎች፣ የለውጥ ስሌቶችና እንቅስቃሴዎች ዋና መሠረታዊ መርሆዎች የሆኑትን ነገሮች ይመረምራሉ። equations ኖችን ለመፍታትና መፍትሄውንም የዘወትር የዕለት ተዕለት ፕሮፕሌሞችን ለማዋል በቁጥር ንድፎችና የእርስ በእርስ ተዛምዶዎች ይጠቀማሉ። ተማሪዎች በተጨማሪ የትሪግኖሜትር መርሆዎችን፣ የቅስቶችንና የማƒዘኖችን ሂሳብ ይመረምራሉ።

የተካተቱ ርእሶች

ከ 9ኛ እስከ 12ኛ ክፍሎች የሚገኙ መስፈርቶች የተደራጁት በየትምህርቱ መስኮች ሲሆን እነዚህም፤ አልጀብራ፣ ጅኦሜትሪ፣ አልጀብራ II፣ ፕሮባቢሊቲ እና ስታቲስቲክስ እንዲሁም ቅደመ ካልኩለስ ናቸው።እያንዳንዱ የትምህርት መስክ ለየብቻው እንደ እንድ ኮርስ ይስጣል።

ለትምህርት ቤቶችና ለመምህራን አመቺነትን ለመፍጠር፣ እነዚህ ኮርሶች በተለየ ቅደም ተከተልና በአንድ በተለየ በተወሰነ ዓመት መሰጠት የለባቸውም።

ልጅዎ ማወቅ የሚገባው

በምናልባት፣ ፕሮባብሊቲ እና ስታቲስቲክስ ኮርስ ማጠናቀቂያ ላይ ልጅዎ የሚከተሉትን ክህሎቶች ማወቅና ማከናወን መቻል አለበት።

የ conditional probability ን ትርጉምና ፍቺ ማወቅና probability ን ለመፍቻ መጠቀም። ለምሳሌ ሁለት ዳይሶችን ስታንከባልል አንድ ዓይነት ወይም ተመሳሳይ የዳይሶች መልክ የማየት ድምሩ እኩል ቢሆን ሁለት ጥንድ ዳይሶችን የማንከባለል እድልህ ወይም አጋጣሚህ ስንት ነው?

ፕሮብሌሞችን ለመፍታት uniform, normal, እና binomial distributions ተጠቀም። ለምሳሌም በእውነት፣ ሀሰት አራት ጥያቄዎች ላይ የነሲብ ግምት ብታደርግ፣ ከእነዚህ አራት ጥያቄዎች ውስጥ በነሲብ ግምት ሦስቱን ጥያቄዎች በትክክል የማግኘት አጋጣሚህ ወይም ይሆናል ግምትህ ስንት ነው?

የአማካይ (mean)፣ መካከለኛ (median)፣ እና የተደጋጋሚን (mode)፣ የሚሉት ጽንሰ ሀሳቦች በመረጃ ስር ጭት ውስጥ የሚይዙትን ፍቺ ወይም ትርጉም እወቅ። እነዚህን እያንዳንዳቸው እንዴት እንደሚያሰሉ ልብ በል።

በቅድመ ካልኩለስ ትምህርት ማጠናቀቂያ ላይ ልጅዎ እነዚህን ክህሎቶች ማወቅና ማከናወን መቻል አለበት።

ውስብስብ ቁጥሮችን ደምር፣ ቀንስ፣ አባዛ፣ እና አካፍል (በ $a + bi$ መልክ የተቀመጡ ቁጥሮች ሆኖ a እና b እውነተኛ ቁጥሮች የሆኑበትና $i^2 = 1$ የሆነበት።)

sine ን፣ cosine ንን፣ እና tangent.ን ጨምሮ ትሪግኖሜትሪክ functions ን ጭምር አብራራ። ለጅኦሜትሪክ ማብራሪያዎች እንዴት function ኖቹ እንደ ሚዛመዱ አሳይ።

ከ algebraic equations, ክግራፊክስ ወይም ከአጎዛዊ ውክልናዎች፣ function ኖችን እንደ polynomial, rational, logarithmic, ወይም exponential.ልብ ማለት ወይም መርዳት መቻል።

ፕሮብሌሞችን ለመፍታት የማ*f*ዘናትን ባህርያት፣ የትይዩ መስመሮችን፣ የቅስቶችን፣ እና የሌሎችንም functions (ተግባር ወይም አገልግሎት) ሥራ ላይ ማዋል።

የትምህርት ድጋፍ መገልገያዎች

Eric Weisstein's የሂሳብ ዓለም
mathworld.wolfram.com/topics/Algebra.html
ሂሳብ ነክ በሆኑ ርእሶች ላይ፣ ትርጉሞች፣ applications, ታሪክ እና የቃላት ፍቺዎች። ነፃው ድረገጽ በተጨማሪ MathWorld classroom፣ ምልልስ ሰጪ ወይም interactive entries, በተጨማሪ አዝናኝ ሂሳብና የሂሳብ አስቂኞች።

STATS from George Mason University
www.stats.org/
የስታቲስቲክስና የሣይንስን በማኅበረሰቡና በብዙኃን መገናኛ ውስጥ ሥራት የጠበቀና ያልጠበቀ አጠቃቀምን የሚመረምር አትራፊ ያልሆነ resource በስታቲስቲክስ የመጠቀም መመሪያ፣ በተጨማሪም ከመንግሥታዊና ከሌሎችም ስታቲስቲክሶ ድርጅቶች ጋር ግንኙነት የሚያደርግ።

ብሔራዊ የ Aeronautics እና የጠፈር አስተዳደር።
www.nasa.gov/audience/forstudents/9-12/features/index.html
ተርሚኖሎጂዎችና ሌሎችም applied ሂሳብ በተግባር። NASA's site ለተማሪዎች፣ ለመጪ ጊዜዎች፣ ለመማር እድሎች፣ ለጠፍር ገጽታዎችና እንዲሁም ስለ አሁኑ ተልእኮ የሬድዬ ስርጭት የሚያደርግ እንደ ወርቅ ማ*f*ድን የሚቆጠር ነው።

Fedstats
www.fedstats.gov
ከ 150 የዩኤስ ከሚበልጡ ወኪሎች እንዲሁም ለሌሎችም ስታቲስቲካዊ sites. ለስታቲስቲክስ እውቀት የሚግቢያ በር ነው።

የመሬት ሣይንስ
በሁለተኛ ደረጃ ትምህርት ቤት

በሁለተኛ ደረጃ ትምህርት ቤት ተማሪዎች፣ መሬትን የፈጠሯትንና ዛሬም ምድራችንን እየለወጧት ስላሉት ኬሚካላዊና ሬዚካል ሂደቶች ያጠናሉ። ስለመሬት፣ ተራራዎችና አለቶች፣ ባህሮች፣ አየር ንብረትና ስለሌሎችም ሁኔታዎች እየተማሩ በሄዱ ቁጥር ይህንን እውቀታቸውን፣ በኛ ሶላርሲስተም ውስጥ የሚገኙትን ፕላኔትቶች ጨምሮ እንዴት ዩንቨርስ ሊገኝ እንደቻለ ልዩ ልዩ መላምቶችን ይፈትሻሉ።

የሁለተኛ ደረጃ ትምህርት ቤት ተማሪዎች፣ በተጨማሪ፣ ዓለም አሁን የያዘችውን መልክ እንድትይዝ ቅርጽ የሰጣትን፣ ለምሳሌም ያህል plate tectonics (ትላልቅ የመሬት እካላት እንቅስቃሴዎች)፣ ነፋስ እንዴት እንደሚፈጠር፣ እና እንዴት ውሀ፣ ወደውጭ ከሚፈስባቸው ቦታዎች፣ ከመሬት ወደ ባህር ሄዶ እንደሚቀላቀል ስለ መሳሰሉት ለመማር እጅግ በጠነከሩ ትምህርቶችና መስፈሪያዎች ይጠቀማሉ።

የተፈጥሮ ከባቢ ሣይንስ
በሁለተኛ ደረጃ ት/ቤት

በተፈጥሮ በከባቢ ሣይንስ፣ ተማሪዎች፣ የመሬትን የተደጋጋፊ ነገሮች ሥልትና እነዚህም ነገሮች በተፈጥሮ የሁኔታዎች ሂደትና በሰብአዊ ተግባሮች ጫና እንደሚያሳድሩባቸው ይመረምራሉ። በተጨማሪም ተማሪዎች ለለ ከባቢ ሁኔታዎች ክልላዊ፣ ብሔራዊና ዓለም አቀፋዊ ተፈታታኝ ነገሮችን ለመቋቋም የሣይንስና ቴክኖሎጂ ችሎታዎችን ይመረምራሉ።

የተካተቱ ርእሶች

የሣይንስ መስፈርቶች በሁለተኛ ደረጃ ትምህርት ቤት፣ ቀደም ብለው በተማ□ቸው ሀሳቦችና ርእሶች ላይ ይገነባሉ።

በሁለተኛ ደረጃ ትምህርት ቤት፣ የመሬት ሣይንስ ተማሪዎች የተማ□ቸው ዋና ርእሶች፣ ሣይንሳዊ አስተሳሰብና ምርምር፣ ጥየቃን፣ Universe, ፀሓይና ጭፍሮ□፣ Earth System, Hydrologic Cycle, Rock Cycle, እና Plate Tectonics ናቸው።

በሁለተኛ ደረጃ ትምህርት የሚጠቃለሉ ዋና ርእሶች የሚከተሉትን ያካትታል። እነዚህም የከባቢ ሣይንስ፣ ሣይንሳዊ ምርምርን፣ ጥየቃን፣ Environmental Systems, Ecosystems, Populations, የተፈጥሮ ሀብት ምንጮች፣ ውሀ ወደ ውጪ የሚፈስባቸው እንዲሁም ውሀ የተኛባቸው መሬቶች፣ Energy in the Earth System, እና Environmental Quality ናቸው።

ልጅዎ ማወቅ የሚገባው

በመሬት ሣይንስ ትምህርት ማጠናቀቂያ ላይ፣ ልጅዎ እነዚህን ጽንሰ ሀሳቦች ማወቅና ማከናወን መቻል አለበት።

ዩኒቨርስ እጅግ በርካታ ቢሊዬንስ የሆኑ galaxies ስለ መያዙ አብራራ። እያንዳንዱ galaxies ቢሊዬን ከሆኑ ከዋክብት የተመሠረተ ሲሆን፣ ስለ ዩኒቨርስ ማየት የምንችለውን አብዛኞቹን ነገሮች ያጠቃልላል።

ሞዴልን ገንባና በዩኒቨርስ ውስጥ planetary systems በከዋክብት፣ በበርካታ የከዋክብት systems የዋክብት ስብስቦች፣ ጋላክሲስ፣ እና galaxies ቡድኖች መካከል ስላለው ተዛምዶ አብራራ።

በአየር ንብረቱ ላይ እየጨመረ በመጓዝ ላይ ስለ ሚገኘው የ greenhouse gases በጥቅሉ በፕላኔታችን፣ በዝርዝሩ በአንድ በተወሰነ regions ማለትም ክፍለ ኀላማችን ላይ የሚያስከትለውን ጫና ለመተንበዬ በኮምፒዩተር ሞዴሎች ተጠቀም።

በምድር ገጽ ላይ እንዴት plate tectonics ምድሩን፣ ባህሩን፣ ተራራውን እንዴት እንደለወጡት በመረዳት አብራራ። የ plates.ቶቹን እንቅስቃሴ መላምት ይሚደግፍ ማስረጃ ተንትን።

መሬትን ስለሚሸረሽሩ፣ ስለሚነድሉ፣ ደለሉን ስለ ሚያግዙ፣ የጉዞ አቅጣጫዎቻቸውን ለሚለዋወጡ፣ ጠርዝና ዳርቻ ዎችን በጎርፍ ሰለሚያጥለቀልቁ ወንዞች፣ ጅረቶች አጥብቆ በመመልከት እንዴት ይህን ለማድረግ እንደቻሉ አብራራ።

በከባቢ ሣይንስ ኮርስ ማጠናቀቂያ ላይ፣ ልጅዎ እነዚህን ጽንሰ ሀሳቦች ማወቅና እነዚህን ክህሎቶች ማከናወን መቻል አለበት።

በአንዱ የዓለም ክልል የከባቢ ሁኔታ መለወጥ እንዴት በተመሳሳይ መንገድ እሩቅ ባሉ ቦታዎችና ሥራ/ቶች ላይ ተጽእኖ ኣንደሚያሳድር አብራራ።

እንደ ምግብ አቅርቦት፣ የውሀ መገኘትና መጠለያ የመሳሰሉ ሪሶርሶች መኖር እንዴት ሕዝብን influence እንደሚያደርጉ አብራራ።

በ Chesapeake Bay የመሬት መሸርሸር መንስኤውና — ይህንንም ለመ¬¬ም — የተደረጉ ጥረቶችን አብራራ።

የትምህርት ድጋፍ መገልገያዎች

Capital Region Earth Force
www.earthforce.org/section/offices/capitalregion/
ፕሮጀክቶችን ለመጀመር፣ ፕሮግራሞች፣ ክንዋኔዎች፣ የድረገጽ ግንኙነቶች እና ሌሎችም ሪሶርሶች። ተማሪዎች፣ የአየርና የውሀ ጥራትንና ሌሎችንም ክንውኖች በመቆጣ ጠር የክልል environment ትን ይጠብቃሉ።

ብሔራዊ የጆግራፊ ሶሳይቲ
www.nationalgeographic.com
በምልልስ ስጪው ድረገጽ በመጠቀም፣ ተማሪዎች የ/ለም ሙዚቃን መቅዳት ይችላሉ። በ/ለም ካርታዎች ላይ ቦታ ዎችን ፈልገው ያገኛሉ፤ ወይም virtual hurricane ወይም የመሬት መራድን ማስተላለፍ ይችላሉ። በ Explorers' አዳራሽ (17th and M streets, NW) ነፃ ኤግዚሪቶች። የተለያየ መልክ ያለውን /ለማችንን ማሳያ።

U.S. Geological Survey
www.usgs.gov
home page ማፕ፣ ስለ ክልል ውሀ ጥራት መረጃ ዲሲ ጭብጦች እና ከክልል እንክብካቤ ፕሮጀክቶች ጋር ግን ኙነት ለማድረግ፣ ማፖችና ለሌሎችም መሳሪያዎች "DC" በሚለው ላይ በኮፒዩተር ክሊክ ማድረግ።

National Oceanic and Atmospheric
አስተዳደር
www.noaa.gov
ይህ ድረገጽ በአሁኑ ጊዜ ያለውን የአየር ንብረት ሁኔታ፣ ከዚህም ጋር የተያያዙ ማስጠንቀቂያዎችን፣ ማፖችን፣ የባሕርና የጠረፍ ሁኔታዎችን፣ ጊዜውን የጠበቀ እውነተኛ ከጠፈር የመሬታችንን ምስል የሚያሳይና እንዲሁም ምል ልስ የሚሰጥ የኮምፒውተር ትምህርታዊ ክንውኖችን ያቀርባል።

ባዮሎጂ
በሁለተኛ ደረጃ ት/ቤት

የሁለተኛ ደረጃ ትምህርት ቤት ተማሪዎች፣ የሕዋሳቶችን (cell) እንቅስቃሴ ለምሳሌም ያህል ስለ አተነፋፈሰ (respiration) (energy-producing oxidation) እና photosynthesis (ኦክስጅንና ኃይልን ለመፍጠር፤ የፀሐይ ብራሃንን፣ ውሀን እና ካርቦን ዳይ ኦክሳይድ መጠቀም)። ተማሪዎች፣ ሕዋሳቶች ወይም ሴሎች በ DNA አማካይነት፣ የዝርያ ባህሪ ዬቻቸውን (trait) ለሚቀጥለው ትውልድ እንደሚያስተላልፍ ይማራሉ። በ DNA ላይ የሚደረግ ማናቸውም ለውጥ ሁሉ፣ ዝርያዎቹን አዲስና በጣም የተለዩ እንዲሆኑ እንደሚያደርጋቸው፣ እንዲሁም በከባቢው ላይ ከሚደረግ ለውጥ ጋር ምናልባትም ተጣጥመው እንዲጓዙ ለማድረግ እንደሚረዳቸው ይማራሉ።

የሁለተኛ ደረጃ ትምህርት ቤት ተማሪዎች፣ በምድር ላይ የተለያዩ በርካታ ሕይወት ያላቸው ነገሮች ለምን እንደሚኖሩ፣ ሕይወት ያላቸው የተለያዩ በርካታ ነገሮች ለምን አንድ ዓይነት መልክና ቅርጽ እንዳላቸው፣ ተዛማጅ የሆኑ ሕይወት ያላቸው ዝርያዎች ለምን ባህሪያትን እንደሚጋሩና እንዲሁም አንዳንድ ዝርያዎች ለምን እንደሚጠፉ ስለመሳሰሉት ሁኔታዎች ምርምር ያደርጋሉ። ተማሪዎች ሕይወት ያላቸው ነገሮች እንዴት እርስ በርስና ከአካባቢያቸውም ጋር እንዴት እንደሚዛመዱ በማጥናት፣ በእነዚህ ግንኙነቶች ውስጥ የሰው ልጅ ምን ሚና እንደሚኖረው ይመረምራሉ።

የተካተቱ ርእሶች

በሁለተኛ ደረጃ ትምህርት ቤት፣ የሣይንስ መስፈርቶች፣ ተማሪዎች ቀደም ብለው በነበሩባቸው ክፍሎች ባጠናቀ¬ቸው ሀሳቦችና ርእሶች ላይ ተንተርሰው ይገነባሉ። በሁለተኛ ደረጃ ትምህርት ቤት የተጠናቀቁ የባይኦሎጂ ትምህርት ዋና ርእሶች መስፈርቶች የሚከተሉትን ያካትታል።

- *ሕይወት ያላቸው ነገሮች ኬሚስትሪ* — ሕይወት ያላቸውን ነገሮች ስለሚገነቡ፣ አተሞችና ሞለኪውሎች፣ እንዲሁም እነዚህ ሰብስታንሶች ሕይወትን ለማኖር አንድ ላይ ስለ ሚያደርጉት እንቅስቃሴ የሚያጠና መስክ ነው።
- *ሕዋስ (Cell) ባይኦሎጂ*— ስለ ሕዋስ ግንባታ፣ ተግባር፣ ሂደት እና የሕዋስ የክንዋኔ ድግግሞሽ እንቅስቃሴን የሚመለከት።
- *ጀኔቲክስ* (የዝርያዎች አወራረስ) — ስለ ዝርያ ባህሪያት ለምሳሌ እንደ ፀጉር ወይም የዓይን ቀለም፣ የመሳሰሉ እና በመካከላቸውም ስለሚኖሩ ልዩነቶች፣ እነዚህም ልዩነቶች ከትውልድ ወደ ትውልድ እንዴት ኣንደሚተላለፍ ያጠናል።
- *የእጽዋት ሥነ ሕይወት (Plant Biology (Botany)* — ስለ ግንባታ፣ ተግባር፣ ሂደት እና ስለ እጽዋት የሕይወት ምልልስ፣ ከባቢን በመጠበቅ ረገድ የእጽዋት ተግባር ያጠናል።
- *የሥነ ሕይወት ኣዝጋሚ ለውጥ (Biological Evolution)* — ሕይወት ያላቸው ነገሮች ከቀድሞው የሕይወት ደረጃቸው እየዳበሩ እንደሚ©ዙ፣ በዝርያ፣ ባሕሪያት ተሸካሚዎቻቸው ላይ በሚካሄድ ለውጥ ምክንያት እንዴት አዲስና የተለዩ ሕይወት ያላቸው ነገሮች (organisms) ᐧᐧᐧᐧ ፈጠሩ ይመለከታል።
- *የኦጥቢዎች ሰውነት* — ልጆቻቸውን ለማጥባት ወተት የሚያፈልቁ — ለምሳሌም፤ ውሾች፣ አንበሶችና፣ ሰዎች፣ የመሳሰሉትን የሚያካትት፣ የጀርባ አጥንት ስላላቸው ደመ ሞቃት እንሰሳት የሚደረግ ጥናት ነው።
- *Ecosystems (ኢኮሲስተምስ)* — ሕይወት ያላቸው ነገሮች እንዴት እርስ በርሳቸው እና ክሚኖሩ በት አካባቢ (environment) ጋር እንዴት እንደሚደጋገፍ፣ ሕይወት ባላቸው ነገሮች መካከል ተለዋጭ የሆነ ተዛምዶአቸው፣ ሀቢታትሳቸው (habitats) እና ሪሶርሳቸው (resources) ናቸው።

ልጅዎ ማወቅ የሚገባው

በዚህ ሁለተኛ ደረጃ ትምህርት ቤት የባይኦሎጂ ትምህርት ማጠናቀቂያ ላይ፣ ልጅዎ እነዚህን ጽንሰ ሀሳቦች ማወቅና እነዚህን ክህሎቶች ማከናወን መቻል አለበት።

በምርምር ውስጥ ከሌሎች ጋር የማይገጥም ውጤቶችን ለይቶ ማወቅ። ሊሆኑ የሚችሉ የስሕተት ምንጮችን፣ የማይፈልጉ ሁኔታዎች ውጤቱ ላይ ጫና እንዲያስከትሉ የማያድረጉ ነገሮችን ጨምሮ — ለምሳሌ በተፈጥሮ አዊ ሁኔታ፣ ማለትም በቤተ ሙከራ (laboratory) ፈንታ እንደ እርሻ የመሳሰሉትን ጨምሮ ምርመራ ማካሄድ።

ሕይወት ያላቸው ነገሮች ሞለኪዩሎችን (molecules) ለመፍጠር አንድ ላይ ከተቀናጁ አተሞች (atoms) መሠራታቸውን ልብ ማለት። ካርቦን የሚይዙ Organic molecules ሕይወት ባላቸው ነገሮች ውስጥ በጣም ትልቅና እጅግ ጠቃሚ ከሆኑት መካከል ናቸው።

የውሀ ሞለኪዩሎችን አገነባብ አብራራ። ከሌሎች ነገሮች መካከል ውሀ ለምን የተለየ እንደሆነና ሕይወት ላላቸው ነገሮችም ለምን በጣም ጠቃሚ እንደሆነ አስረዳ።

ሕይወት ባላቸው ነገሮች DNA ውስጥ የዘር ባህሪያት ተሸካሚ የሆኑት (genes) ትእዛዝ ለመቀበል ተዘጋጅተው የሚጠባበቁ መሆናቸውን ተገንዘብ። ለቀጣዩ ትውልድ ከሱ የቀደሙት ወላጆቹ የሚይዛቸውን ባህሪያት እሱም እንደ ወላጆቹ ያንኑ ይዞ እንዲገኝ ለማድረግ ጅኖቹ፣ ሕይወት ያላቸው ነግሮች (organism) በፕሮቲን ውስጥ፣ amino acids (አሚኖ አሲድስ) እንዴት ሆነው መቀመጥ እንደሚገባቸው ይወስናሉ።

እያንዳንዱ ሕይወት ያለው አካል የራሱ መለያ የሆነ የተለየ የDNA ባህሪያት እንዳሉት ተገንዘብ።

በመሬት ላይ ለሚገኙ እንሰሳት ሕይወት፣ እጸዋት እንዴት ጠቃሚ እንደሆኑ አስረዳ።

የምግብ መፍጫና ማዋ↔ጃ ሥልት (digestive system)፣ የመተንፈሻ ሥልት፣ የመራቢያ ሥልት የደም መዘዋወሪያ ሥልቶች የመሳሰሉት የሰውነት አካላት እንዴት እርስ በራሳቸው ተደጋግፈው ሥራቸውን እንደሚያከናውኑ አብራራ።

የኢኮ ሲስተሙ በአስተማማኝና ሚዛኑን በጠበቀ መንገድ፣ ተወዳዳሪ አካሎች (ለምሳሌ በይና ተበይው) እኩል በተጠበቀ ሁኔታ እንዴት እንደሚኖሩ አብራራ።

የትምህርት ድጋፍ መገልገያዎች

U.S. Botanic Garden
www.usbg.gov
የዩኤስ የ Botanic Garden ታዋቂና ብርቅ ለሆኑ እጽዋት እንዲሁም የአካባቢ የተፈጥሮ ሀብት መጠበቂያ (Conservatory) በሆነው በ National Mall በ First Street, NW ላይ በሚገኙ የቤተሰብ ፕሮግራሞች ነፃ ኤግዚሺን ያካሂዳል። በድረገጽም ላይ የትምህርት ቤት እርሻ Wizard ተማሪዎች የራሳቸውን እርሻ ለማዘጋጀትና የራሳቸውንም አትክልት ለመትከል ይረዳል።

Smithsonian National Zoological Park
nationalzoo.si.edu
ወጣት ታዳጊዎች በበጋው ወቅት በፍቃደኝነት እንዲያገለግሉና /መቱንም በሙሉ በሚካሄዱ የትምህርት ክንውኖች ላይ እንዲሳተፍ ይረዳል። ድረገጽ፣ በክልልና በለም አቀፍ ደረጃ ጥበቃ ተግባሮች ላይ ጉልህ ትኩረቶችን ያቀርባል።

National Aquarium
www.nationalaquarium.com
በዲሲ፣ በ14th Street በPennsylvania እና Constitution avenues, NW መ↔ል ከተማ ላይ በሚገኘው የኮሜርስ መምሪያ ሕንፃ ውስጥ ሥዎችንና ሌሎችንም የባህር ፍጥረታት ጎብኝ። የመግቢያ ዋጋውም $5 (ጥሬ ገንዘብ ወይም ቼክ) ብቻ ነው። የሚያገለግለው ወጣት ታዳጊ ልጆችም የ aquarium's የበጎ ፍቃድ ፕሮግራም ላይ ሊሳተፍ ይችላሉ።

Student Guide to the Human Genome Project
www.ornl.gov/sci/techresources/Human_Genome/education/students.shtml
ስለ ሰው ዘር Genome Project፣ ታሪክ፣ ዓላማና ስለ አዳዲስ ግንኙነቶችም መማር፣ እንዲሁም በ genetics, የሕክምና ምርምሮችና ተዛማጅ ገጾች ጋር ስላላቸው ዝም ድናዎች ድረገጽችን መጎብኘት። ከዩኤስ የኢነርጂ መምሪያ።

ኬሚስትሪ
በሁለተኛ ደረጃ ትምህርት ቤት

በኬሚስትሪ የሁለተኛ ደረጃ ትምህርት ቤት ተማሪዎች፣ ቁስ አካል (matter) ▯ universe ውስጥ እንዴት እንደሚለዋወጡ ይማራሉ። ተማሪዎች የነገሮችን ባህርያትና የሚያስከተሉትንም ለውጥ ይመረምራሉ። እንዲሁም ነገሮች ሲዋሃዱና ሌሎችም ሁኔታዎች ሲለዋወጡ የሚያስከትሉትን ለውጥ ይተነብያሉ። የሁለተኛ ደረጃ ትምህርት ቤት ኬሚስትሪ፣ ስለ ሌሎች ሣይንሶች ለመረዳት ወሳኝ በመሆኑ የተነሣ የእነዚህ ሁኔታ ዎች ትምህርት ተማሪዎች በየዕለት ሕይወታቸው ክሚገጥማቸው ነገሮች ጋር እንዲዛመዱ ይደረጋል።

በዚህ የኬሚስትሪ ማጠናቀቂያ ላይ፣ ተማሪዎች፣ የኬሚስትሪ መርሆዎችን ለመግለጽና በግዙፍ ተፈጥሮአዊው ዓለም ጥናት ውስጥ ምን ማለት እንደሆኑ ለመረዳት በጣም በረቀቁ ሞዴሎችና ሂሳባዊ ክህሎቶች ይገለገላሉ። በተጨማሪም ተማሪዎች ስለ እነዚህ መርሆዎች ያገኙትን ዕውቀት በሌሎች የሣይንስ ዘርፍ መስኮች ላይ ያውላሉ።

የተካተቱ ርእሶች

በሁለተኛ ደረጃ ትምህርት ቤት፣ የሣይንስ መስፈርቶች፣ ተማሪዎች ቀደም ብለው በነበሩባቸው ክፍሎች ባጠናቀ¬ ቸው ሀሳቦችና ርእሶች ላይ ተንተርስው ይገነባሉ። በሁለተኛ ደረጃ ትምህርት ቤት የተጠናቀቁ የኬሚስትሪ ዋና ርእስ መስፈርቶች የሚከተሉትን ያካትታል።

- *የቁስ አካል ባህሪያት* — የቁስ አካላዊ physical ባህሪያት (ለምሳሌ እንደ ቀለም፣ ቅርጽ ወይም ሙቀት) እና ኬሚካል ባህሪያት (ለምሳሌ እንዴት እና ለምን አንዳንድ ነገሮች ከሌሎች ጋር እንደሚዋ↔ዱ ወይንም ሌሎች ነገሮች ላይ ተጽእኖ ስለማሳደራቸው)።
- *አሲዶችና ቤዝስ (Acids and Bases)* — በውሀ ውህድ ፈሳሽ ውስጥ፣ የሚለዋወጡ፣ የሚወልዱ ወይም የሀይድሮጅን አተሞችን የሚስቡ።
- *አተም (Atom)* — የአተም አወቃቀር፣ ባህሪይ፣ እና አንዳንድ አተሞች ለምን እንደሚዋ↔ዱና እንደማ ይዋ↔ዱ።
- *ኒውክለር ለውጦች (Nuclear Processes)* — atom nucleus ሲለወጡ የሚካሄድ የለውጥ ሂደት ነው።
- *የቁስ አካል ጥበቃ (Conservation of Matter)* — ቁስ አካልን መለወጥ እንጂ፣ መፍጠርም ሆነ ማጥፋት አይቻልም የሚል ደንብ ሕግ።
- *ጋዞች እና የእነሱ ባህሪያት* — የጋዞች molecules እንዴታ እንደሚሰራጩ፣ እንደሚንቀሳቀሱ እና እርስ በእርስም እንደሚላተሙ ይመለከታል።
- *ተዋህዶ የ▯▯ (Solutions)* — ሁለት ወይም ከዚህ በላይ የሆኑ ነገሮች ስለሚደባለቁበት እና ሞለኪዩሎቹ (molecules) በሙሉ በትክክል ስለሚስራጨበት ሁኔታ የሚደረግ ጥናት ነው።
- *Chemical Thermodynamics* — የኬሚካል መብላላትን፣ ሙቀት፣ ፍጥነትን እንዲሁም ቀለማቸውን፣ ቅርጻ ቸውን፣ መጠናቸውን፣ ግዝፈታቸውንና የይዘታቸውን ጫና እንዴት እንደሚያስከትል የሚመለከት ነው።
- *Organic እና Biochemistry* — ስለ ሞለኪዩሎቹ እና ስለሚያስከትሉት ኬሚካላዊ ለወጥ የሚካሄድ ጥናት።

ልጅዎ ማወቅ የሚገባው

ልጅዎ በዚህ የሁለተኛ ደረጃ የኬሚስትሪ ኮርስ ትምህርት ማጠናቀቂያ ላይ እነዚህን ጽንሰ ሀሳቦች ማወቅና ክህሎቶቹን ማከናወን መቻል አለበት።

ተጠየቅንና (logic) መረጃዎችን መሠረት በማድረግ ማብራሪያዎችን መቀየስና በድጋሜ መመልከት።

ኬሚካላዊ ለውጦችን (reactions) የሚያመለክቱ equations መጻፍ።

በውሀ ውስጥ የሚፈጠሩ (positive ወይም negative የኤሌትሪክ ቻርጅ የሚይዙ) acids, bases, እና salts (የጨው ዘሮች) ሦስት ዐይነት compounds ስለ መሆናቸው አብራራ።

በ acids, bases እና በጨዎች (salts) ሙሙት (solutions) ውስጥ የሚታዩ ባህሪያትን አብራራ።

አንድ ዐይነት አካላዊና ኬሚካላዊ ባህሪያት ያ ቸው ኤለመንቶች (elements) በፔሪዴዲክ ቴብል (periodic table) በሥራት ተደራጅተው ስለ መቀመጣቸው አብራራ።

በፔሪዴዲክ ቴብል ውስጥ፣ የአንድን ኤለመንት ስፍራ፣ በኒውክለሱ (nucleus) ውስጥ ካሉት ፕሮቶንስ (protons) ብዛት አንጻር በማዛመድ አብራራ።

በአንድ ስብስታንስ (substance) ላይ ሙቀት ሲታከልበት ሞሎኪዩሎቹ (molecules) በጣም በፍጥነት እንደሚራራቁ ልብ በል።

በሁሉም ኬሚካል ሪአክሽንና በነገሮች ፊዚካል ለውጥ ሁሉ፣ ኃይል (energy) እንደ ሚለዋወጥ ወይም እንደሚቀየር አብራራ።

የትምህርት ድጋፍ መገልገያዎች

American Chemical Society's Virtual Chemistry ክበብ
www.chemistry.org (Pull down Quickfind menu and click on "VC2.")
ለሁለተኛ ደረጃ ትምህርት ቤት ተማሪዎች፣ ክንውኖች፣ ለጥያቄዎች መልሶች፣ የኬሚስትሪ ታሪክ፣ ግንኙነቶች፣ ሞያዎች፣ የሣይንስ ዝግጅት በሌሎችም ሪሶርሶች።

Interactive Periodic Table of the Elements
periodic.lanl.gov/default.htm
በአንድ አቶሚክ ኢለመንት ላይ፣ የአቶሚክ ክብደቱንና ቁጥሩን ባህሪያቱን፣ ምንጮቹን፣ ጠቀሜታዎቹን፣ ታሪኩን ሌሎችንም መረጃዎች ለማወቅ በኮምፒውተር ማየት።
ከ Los Alamos ብሔራዊ ላብራቶሪ ኬሚስትሪ ዋና ክፍል።

Science Friday
www.sciencefriday.com
ተማሪዎች፣ ይህን ታዋቂ የሆነ ብሔራዊ የሕዝብ ሬድዬ show in real-time audio. ላይ ሣምንታዊ ፕሮግራሞችን ወይንም ጨዋታ ሊቀዱ ይችላሉ። ይህ site ወይም ምንጭ በተጨማሪ እንደ ደጀንነት የሚያገለግሉ ሁኔታዎችን፣ ከሌሎች የፕሮግራም ርእሶች ጋር ተዛማጅ ርእሶችን ያቀርባል።

Marian Koshland Science Museum of the National Academy of Sciences
www.koshland-science-museum.org/
www.koshland-science-museum.org/
ተማሪዎች፣ በ 6th and E streets, NW ላይ በሚገኘው ሚዚየም ተለዋዋጭ ኤግዚቪሽኖችን (ከመታወቂያ ካርድ ጋር ለተማሪ የመግቢያ ዋጋ $3 ነው) መጎብኘት ይች ላሉ፤ ወይም ምልልስ የሚደረግበትን ድረገጽ መቃኘት ይችላሉ። NAS በ 2101 Constitution Ave., NW. ላይ በሚገኘው፣ ከኬሚስትሪና ሌሎች ሣይንሶች ጋር ተዛማጅ ነት ያላቸውን፣ ነፃ የሙዚቃ ትርኢትና የሥዕል ኤግዚቪሽን በነፃ ያቀርባል።

ፊዚክስ
በሁለተኛ ደረጃ ትምህርት ቤት

በሁለተኛ ደረጃ ትምህርት ቤት ፊዚክስ፣ ተማሪዎች የተፈጥሮ ኃይሎችን ለምሳ ሌም እንደስበት (gravity)፣ ኤሌክትሪክሲቲ፣ እና ማግኔቲዝም ስለመሳሰሉት ይመራመራሉ። ለምሳሌ፣ ተማሪዎች፣ ስለ ኃይል ምርምር ለማድረግ Newton ንን የእንቅስቃሴና የኃይል ሕግ እንዴት እንደሚጠቀሙበት ይማራሉ። በአንድ ሥልት ውስጥ የነገሮችን እንቅስቃሴ ለመተንበይ፣ ሣይንቲስቶች በእነዚህ ሕጎች እንዴት እንደሚጠቀሙ ይማራሉ። ተማሪዎች በተጨማሪ በሥልቶች መካከል የኃይል ልውውጥን ስለሚመለከት ተርሞ ዳይናሚክስ (thermodynamics) ያጠናሉ።

ሂሳብ፣ ተማሪዎች ስለተፈጥሮአዊ ዓለም መርሆችንና መላምቶችን ግልጽ ለማድ ረግ ይረዳቸዋል። የሁለተኛ ደረጃ ትምህርት ቤት ፊዚክስ መስፈርቶችን ጠንቅቆ ለማወቅ ተማሪዎች የፊዚክስን ሕጎች የሚደግፉ ማረጋገጫዎችን ምንነት ይረዳሉ፣ ይገነዘባሉ፣ እንዲሁም ይተረጉማሉ። እነዚህ ሕጎች ከ galaxies ምሕዋራት እስከ አነስተኛው የአቶም ቅንጣት ድረስ ያለውን ተፈጥሮ ለመረዳት ያገለግላሉ።

የተካተቱ ርእሶች

በሁለተኛ ደረጃ ትምህርት ቤት፣ የሣይንስ መስፈርቶች ተማሪዎች ቀደም ብለው በነበሩባቸው ክፍሎች ባጠናቀ¬ዋቸው ሀሳቦችና ርእሶች ላይ ተመርኩዘው ይገነባሉ። በሁለተኛ ደረጃ ትምህርት ቤት የተጠናቀቁ የፊዚክስ ዋና መስፈርቶች የሚከተሉትን ያካትታሉ።

- *ሣይንሳዊ አስተሳሰብና ምርምር* — ከተፈጥሮአዊ ለም መላምቶች አንስቶ መልሶችን ለማግኘትና ትክክለኛ መረጃዎችን ለማሰባሰብ ሣይንቲስቶች ጥያቄዎች የሚጠይቁባቸው ዘዴዎች።
- *ቅስቃሴ እና ኃይል* — በጊዜ ብዛት የአንድ ነገር አቅጣጫ መለወጥና የነዚህንም ለውጦች መንሥኤ።
- *የፈሳሾች መካኒክስ (Mechanics of Fluids)* — በተወሰኑ ባህሪያት ምክንያት፣ የሞሎኪውሉ ሙቀት፣ ክብደት (density)፣ እና ኃይል ጨምሮ እንዴት ፈሳሾች (እንደ ዉ ያሉ) የሚያሳዩት ባህሪያት።
- *ሙቀት እና ተርሞዳይናሚክስ (Heat and Thermodynamics)* — በነገሮች መካከል ለምሳሌ በአትሞስፌር ውስጥ በአየር ሞለሊውሎች መካከል ወይም የተለያየ የሙቀት መጠን ባላቸው ፈሳሾች መካከል ኃይል እንዴት እንደሚተላለፍ።
- *ኤሌክትሮ ማግኔቲዝም (Electromagnetism)* — የኤሌክትሪክ እና የማግኔቲክ ፊልድስ (fields) የእርስ በርስ ኢንተር አክሽን (interaction) ሁኔታ።
- *ኒውክለር ፕሮሴሰ (Nuclear Processes)* — የአተሙ አስ∈ል ወይም ኒውክለሱ ሲለወጥ የሚከተል ሂደት። የእነዚህም ምሳሌዎች fission (የኒውክለሱ መከፈል) fusion (ሁለት ወይም ከዛያ በላይ የሄኑ nuclei መዋ↔ድ) ወይም መፍረስ (በተወሰነ ጊዜ ውስጥ ከፊል የአተም አ¬ሙን ማጣት)።

ልጅዎ ማወቅ የሚገባው

ልጅዎ በዚህ የሁለተኛ ደረጃ ትምህርት ቤት የፊዚክስ ኮርስ ማጠናቀቂያ ላይ እነዚህን ጽንሰ ሀሳቦች ማወቅና እነዚህንም ክህሎቶች ማከናወን መቻል አለበት።

ከአንድ የሣይንስ ርእስ በላይ ጽንሰ ሀሳቦችን ማቀናጀት ለሚጠይቁ ፕሮፕሌሞች ሁኔታዎችን መገምገምና ፕሮፕሌሞቹን መፍታት።

የኃይልና የሞሜንተም (momentum) ጥበቃ እንክብካቤ ሕግ፣ የነገሮችን እንቅስቃሴዎችን ለመግለጽና ለመተንበይ ራሱን የቻለ ነፃ መንገዶች እንደሚሰጥ ተገንዘብ። ለምሳሌ ያልተመጣጠነ ኃይል በአንድ ነገር ላይ ሲያርፍ፣ ነገሩ እንዲፍጥን ወይም ፍጥነቱን እንዲቀንስ ማድረጉ።

በመያዣ እቃ ውስጥ ባለ ፈሳሽ ላይ፣ ቤየትኛውም ስፍራ ላይ ኃይል ሲጨመርበት፣ ፈሳሹ ኃይልን ስለ ሚያሰራጭ የ (Pascal's ሕግ) ለውጡ በፈሳሹ ውስጥ በሙሉ የትኛውም ነጥብ ላይ የሚሰማ መሆኑን ልብ በል።

ኃይልን መፍጠርም ሆነ ማጥፋት እንደማይቻል ተገንዘብ። ይሁን እንጂ በአብዛኛው ሁኔታ ላይ ሞለኪሎች እርስ በርስ በዘፈቀደ በሚላተሙበት ወቅት፣ ኃይል ወደሙቀት ይለወጣል።

ሞገዶች፣ አንድን ነገር ሳያንቀሳቅሱ፣ እንዴት ኃይል ተሸክመው ከቦታ ቦታ እንደሚሸጋገሩ አብራራ። ለምሳሌ ድምፅ አየርን በማርገብገብ በአየር ውስጥ እንደሚይዝ፣ ነገር ግን ድምፁ ከተላለፈ በኋላ አየሩ ቀድሞ ወደነበረበት ሁኔታ እንደ ሚመለስ አስረዳ።

ኒውክለስ (nucleus) በአተም (atom) ውስጥ አነስተኛውን ስፍራ ይሚይዝ ቢሆንም፣ አተም የሚይዛቸውን ነገሮች ሁሉ አካቶ ይሚይዝ መሆኑን ልብ በል።

የትምህርት ድጋፍ መገልገያዎች

U.S. Naval Observatory
www.usno.navy.mil
Home of the popular "ሰማዩ በዚህ ሣምንት" ሪፖርትና ምስሎች፣ ድረ ገጹ በተጨማሪ የቀኑን ትክክለኛ ስዓት፣ በፀሐይና ጠፈር ላይ የተመሠረተ ትክክለኛ ስዓት፤ እንዲሁም የአየር ንብረት ጠባይ ሪፖርት፣ በወቅቱም ሰለ ጠፈር አስሳ ያለውን ሁኔታ ያቀርባል። ቡድኖች፣ በቅድሚያ ቀጠሮ በማዚያዝ በ Northwest DC የሚገኘውን ኦብዘርቫቶሪ (Observatory) መጎብኘት ይችላሉ።

Physics Central from the American Physical Society
www.physicscentral.org
መረጃዎች፣ ምልልስ የሚሰጥ ኢንተርኔት፣ ምስሎች፣ ግንኙነቶች እና ዕለት በዕለት ሕይወት ውስጥ ስለፊዚክስ ምርምር።

National Building Museum
www.nbm.org
በመሃል ዲሲ ከተማ (401 F St., NW) ላይ በሚገኘው ሚዚየም ኤግዚቪሽን፣ ወይም በኢንተርኔት ላይ፣ ተማሪዎች በሕንፃ፣ በኢንጂኒየሪንግ ተጨባጭ ፕሮብሌሞችን ለመፍታት ፊዚክስ በተግባር ላይ ሲውል ማየት ይችላሉ። በተጨማሪም ሙዚየሙ የቤተሰብ ፕሮግራሞችንና የትምህርት ድጋፍ ስጪ ምንጮችን ያበረክታል።

National Aeronautics እና Space Administration
www.nasa.gov/audience/forstudents/9-12/features/index.html
የ NASA ገጽ ለተማሪዎች ታላቅ የመረጃዎች ምንጭ ሲሆን፣ የመማሪያ እድሎችን፣ የጠፈር ምስሎችንና ውጤቶችን ባሁኑ ወቅት ስላሉ ሁኔታዎች ያቀርባል።

ኅብረ ትምህርት
በ9ኛ ክፍል

ከ 2007-08 የትምህርት ዓመት አንሥቶ፣ የ 9ንኛ ክፍል ተማሪዎች በመካከኛው ዘመን፣ ከመካከለኛው ምሥራቅ የእስልምና እድገትና የሥልጣኔዎች አነሣሥ በቻይና፣ የመካከለኛው ዘመን ጃፓን፣ ከሰሀራ በታችና ምዕራብ አፍሪቃ፣ አውሮፓ፣ እና Mesoamerica ን ጨምሮ ኅብረተሰቦች እንዴት እየተመሠረቱ እንደመጡ ይዳስሳሉ፣ ይመረምራሉ።

የ 9ንኛ ክፍል ተማሪዎች፣ በ 14ተኛው፣ 15ተኛው እና 16ተኛው ምዕተ ዓመታት፣ እነዚህ ባህሎች እንዴት ቅርንጫፎች እያበጁና እርስ በርሳቸው ላይ ተጽእኖና ጫና እያሳደሩ እንደተጓዙ፤ ስለ አሰሳና ንግድ፤ ስለ ዳግም ልደት ዘመን (Renaissance) እና እንደገና በመደራጃ ዘመን፣ ስለ ሀሳቦችና ስለ ሀይማኖት እድገት፣ የቅኝ አገዛዝ አነሣሥ ጭምር ይማራሉ። በ 17ተኛው እና በ 18ተኛው ምዕተ ዓመታት እያንዳንዱ ባህል እንዴት የየራሱን ሣይንስ እያዳበረ ስለተጓዘበት ሁኔታ ይመረምራሉ። በተጨማሪም፣ ተማሪዎች የባርነት ንግድ ከአፍሪካ ወደ አውሮፓ እና ከሰሜን ከደቡብ አሜሪካ እንዴት እየተስፋፋ እንደሄደ መሠረቱን ያጠናሉ።

የተካተቱ ርእሶች

የኅብረ ትምህርት መስፈርቶች የሚከተሉትን አራት ዘርፎች ያካትታሉ

- *ታሪክ* – በአገራችን እና በዓለማችን ላይ በጣም ጉልህ የሆነ ጫና ያላቸውን ያለፉ ክንዋኔዎችንና ድርጊቶችን የሚያጠና ዘርፍ ነው።
- *መልክአምድር* – የመሬት የተፈጥሮ አካሏንና ሁኔታዋን እንዲሁም የሰው ልጅ በመሬት ላይ የሚ ያደርሰውን ጫና የሚያጠና የዕውቀት ዘርፍ ነው።
- *ምጣኔ ሀብት* – ሰዎችና ማኅበረሰቦች ሸቀጦችንና አገልግሎቶችን እንዴት እንደሚያመርቱ፣ እንደሚገዙ፣ እንደሚሸጡ፣ እና እንደሚጠቀሙበት የሚያጠና የዕውቀት ዘርፍ ነው።
- *ዜግነት* (Civics) – ስለፖለቲካ፣ ስለ መንግሥት እና እንዲሁም ስለ ዜጋዎች መብትና ግዴታዎች ሁኔታ ያጠናል።

በእያንዳንዱ ክፍል፣ ተማሪዎች፣ በዐብይ ሀሳቦች ዙሪያ፣ በተለያዩ ሀሳቦች ላይ ያተኩራሉ። በ 9ንኛ ክፍል፣ መስፈርቶቹ፣ የዓለም ታሪክና መልክአ ምድርን በሦስት ዘርፎች ዙሪያ የሚካተት ሲሆን፣ እነዚህም የመካከለኛው ዘመን፣ ከ 5ተኛወ እስከ 14ተኛው ምዕተ ዓመታት፣ የመጀመሪያዎቹ፣ የዘመናዊው ዘመን፣ ከ 14ተኛው እስከ 1650 ያሉት ጊዜያት፣ እና የመሠረታዊ ለውጥ ዘመን (17ተኛ እና 18ተኛ ምዕተ ዓመታት) ን ያጠቃልላሉ።

የ 9ኛ ክፍል የኅብረ ትምህርት መስፈርቶች፣ ሙሉ በሙሉ በመስከረም 2007 ሥራ ላይ ይውላሉ

ልጅዎ ማወቅ የሚገባው

ልጅዎ በ9ኛ ክፍል ማጠናቀቂያ ላይ እነዚህን ክህሎቶች ማወቅና ማከናወን መቻል አለበት

ወደ እስልምና አነሣስ እና እንዲሁም ወደ ነቢዩ መሐመድ የስብከት ዘመን በመሄድ ጊዜውን ለመቃኘት ሞክር።

የቻይናዎችን ለምሳሌም እንደ ወረቀት መሥራት፣ በአራት ማዕዘን እንጨት የጎትመት ሥራ መጀመር፣ እና የአቅጣጫ መጠቆሚያ ኮምፓስ እና የባሩድ መፈልሰፍን በመጥቀስ የቴክኖሎጂ ስርጭትንና መስፋፋትን መርምር።

በጃፓን የክልል ሆኖ ስለተቋቋመው የ Shinto ሃይማኖት መለያ የሆኑትን ዋና ባህርያቱን አብራራ።

የአፍሪካውያንን የጋና፣ የማሊ እና የ Songhai የመካከለኛው ዘመን ሥልጣኔን በመቃኘት ሂደታቸውን መርምር፣ አሳይ። እነዚህ የንጉሣውያን ግዛቶች እጅግ ታዋቂ የሆኑ የባህልና የትምህርት ማዕከላት ለመሆን እንደበቁ ያስቻላቸውን እድገት አሳይ።

የሜክሲኮን የመካከለኛው አሜሪካንና የደቡብ አሜሪካን ምድሮቻቸውንና አየር ንብረቶቻቸውን አመልክት እና ስለእነዚህ አብራራ። እንዲሁም እነዚህ በ Maya, Inca, እና Aztec ታላላቆች ሥልጣኖች ላይ ምን ተጽእኖ እንዳሳደሩ አስረዳ።

የ Ottoman Empire እንዴት ወደ ሰሜን አፍሪካ፣ ወደ ምሥራቅ አውሮፓ እና በመካከለኛው ምሥራቅ እየተስፋፋ እንደሄደ አብራራ።.

በመጀመሪያዎቹ የሮማውያንና የግሪኮች ዳግማዊ ልደት ዘመን የFlorence ከተማ እንዴት የጎላች እንደነበረችና የንግድ መናኸሪያ ጉልህ ከተማዎች የነበሩ እንደ Venice የመሳሰሉ ለዕውቀት ልውውጥ እንዴት ወሳኝ ስፍራ እንደያዙ አብራራ።

በአሜሪካዎች፣ የደቾች፣ የእንጊሊዞች፣ ፈረንሳዬች፣ እና የስፓኒሾች መስፈሪያ ስለሆኑበት ዓላማዎችንና ቦታዎቹም የት የት እንደሆኑ ግለጽ።

የትምህርት ድጋፍ መገልገያዎች

ብሔራዊ የአፍሪካ አርት ሙዚየም
(950 Independence Ave., SW)
africa.si.edu
አርትና አርት ነክ ነገሮች፣ ፊልሞች፣ ለምርምር የሚያገለግሉ ቁሳቁሶች፣ እና ከአፍሪካ በርካታ ታሪካዊ ባህሎችና ሀገሮች ክንዋኔዎች። ድረገጹ virtual ጉዞንና ሌሎችም በ online ላይ ካሉ ክንዋኔዎች፣ በአፍሪቃውያን ሙዚቀኞች፣ የሙዚቃ podcasts እና ሌሎችም።

The Ottomans.org
www.theottomans.org
An online exhibition and resources ለአርት፣ ለአርኪቴክት፣ ሣይንስ፣ እና ሌሎችም የ Ottoman ታሪክና ባህል።

Freer and Sackler Galleries
(1050 Independence Ave., SW)
www.asia.si.edu
ከታላቁ የኤሽያና የእስልምና ዓለም ሥልጣኔ፣ አርት ነክ ቁሳቁሶች፣ ፊልሞች እና ባህሎች። ድረገጹ የፖድ ካሴቶችን (ጆሮ ላይ ተሰክተው የሚደመጡ ሙዚቃ ዎች) እንዲሁም streaming music, virtual tours, እና ባህል ነክ ስለሆኑ መረጃዎችና ክንዋኔዎች።

የአሜሪካን ኢንዲያን ብሔራዊ ሙዚየም
(4th and Independence Ave., SW)
www.nmai.si.edu
እንደ Olmecs, Maya, Anasazi የመሳሰሉና ሌሎች ንም ጨምሮ አርትና ባህላዊ ቁሳቁሶች በተወላጆች አሜሪካኖች፣ ቀዳሚ ሥልጣኔዎችን በማካተት። ድረገጹ ስለሚካሄድ ድርጊቶችና ኤግዚቪዥኖች መረጃዎችን ያቀርባል።

ኅብረ ትምህርት
በ10ኛ ክፍል

በ10ኛ ክፍል፣ ተማሪዎች ከመጨረሻው 18ተኛው ምዕተ ዓመት እስከ አለንበት ዘመን ድረስ የዓለምን እድገትና መዳበር ይመረምራሉ። የአውሮፓውያን ሀገራትን ወደ መንግሥትነት ያደረጉትን እድገትና ሁለቱን አሜሪካዊያን ጨምሮ የምዕራባዊያን ሀገራትን የምጣኔ ሀብትና የፖለቲካ መሠረት ያጠናሉ።

የ10ኛ ክፍል ተማሪዎች፣ ስለ ኢንዱስትሪው ዐብዮት አነሣስና ያስከተለውን ውጤት፣ በ 19ንኛው ምዕተ ዓመት በምዕራብ አውሮፓ እና የምዕራባውያን ኢምፔሪያሊዝም በአፍሪካ፣ ኤሺያና በደቡብ አሜሪካ የፖለቲካ ለውጥ ያጠናሉ። ስለ አንደኛና ሁለተኛ ዓለም ጦርነቶች፣ ስለ ትልቁ የኢኮኖሚ ድቀት እና በራሽያና በቻይና የኮሚኒስት ዐብዮቶች የመንሥኤ ምክንያቶችና ስላስከተሉትም ውጤት ይማራሉ። በአብዛኛውም የዓለም ክፍል የብሔረተኛነት አነሣስን፣ ማቋረጫ ከሌላው የፖለቲካ፣ የዘር እና የሃይማኖት ግጭቶች ጋር በማቆራኘት ይመለከታሉ።

የተካተቱ ርእሶች

የኅብረ ትምህርት መስፈርቶች የሚከተሉትን አራት ዘርፎች ያካትታሉ

- *ታሪክ* – በአገራችን እና በዓለማችን ላይ በጣም ጉልህ የሆነ ጫና ያላቸውን ያለፉ ክንዋኔዎችንና ድርጊቶችን የሚያጠና ዘርፍ ነው።
- *መልክአ ምድር* – የመሬት የተፈጥሮ አካሏንና ሁኔታዋን እንዲሁም የሰው ልጅ በመሬት ላይ የሚያደርሰውን ጫና የሚያጠና የዕውቀት ዘርፍ ነው።
- *ምጣኔ ሀብት* – ሰዎችና ማኅበረሰቦች ሸቀጦችንና አገልግሎቶችን እንዴት እንደሚያመርቱ፣ እንደሚገዙ፣ እንደሚሸጡ፣ እና እንደሚጠቀሙበት የሚያጠና የዕውቀት ዘርፍ ነው።
- *ዜግነት* (Civics) – ስለፖለቲካ፣ ስለ መንግሥት እና እንዲሁም ስለ ዜጋዎች መብትና ግዴታዎች ሁኔታ ያጠናል።

በእያንዳንዱ ክፍል፣ ተማሪዎች፣ በዐቢይ ሀሳቦች ዙሪያ፣ በተለያዩ ሀሳቦች ላይ ያተኩራሉ። በ 10ኛ ክፍል፣ መስፈርቶቹ፣ የዓለም ታሪክና መልክአ ምድርን በሦስት ዘርፎች ዙሪያ የሚካተት ሲሆን፣ እነዚህም የዐብዮት ዘመን (ከ 18ተኛው ምዕተ ዓመት፣ እስከ 1914)፣ ታላላቆቹ ጦርነቶች (1914 እስከ 1945)፣ እና ቀዝቃዛው ጦርነት (1947) እስከ አለንበት ዘመን ድረስ ያሉትን ያጠናቅቃል።

ልጅዎ ማወቅ የሚገባው

ልጅዎ በ10ኛ ክፍል ማጠናቀቂያ ላይ እነዚህን ክህሎቶች ማወቅና ማከናወን መቻል አለበት

ከገጠር ወደ ከተማ የሚደርገውን ፍልሰት ጨምረህ ስለ ከተማዎች እድገት አብራራ።

በላቲን አሜሪካ አገሮች የነፃነት ንቅናቄ መሪዎችንና ስለ ሚያራምዱትም ሀሳብ Miguel Hidalgo (ሜክሲኮ) እና Simon Bolivar (ቬንዙዌላ፣ ኮሎምቢያ፣ ኢኳዶር፣ ፓናማ፣ ፔሩ) ጭምር አብራራ።

በአንደኛ የዓለም ጦርነት የተሳተፉ የመንግሥታት መሪዎች አንዱን ወገን በመደገፍ ከጦርነቱ ስለ መግባታቸው የሚስጡትን ምክንያት አብራራ።

በአንደኛ የዓለም ጦርነት መስክ፣ ታንኮችንና አይሮፕላኖችን ጨምሮ የተደረገውን መሻሻል አስረዳ። ይህ ጦርነት «ጦርነቶችን ሁሉ የማስቆሚያ ጦርነት ነው» ተብሎ ይገመት ስለነበረው እምነት ጭምር አስረዳ።

የአንደኛው ዓለም ጦርነት በዘመኑ በነበሩ እንደ Pablo, Picasso እና Ernest Hemingway በመሳሰሉ አርቲስቶችና ምሁራን ላይ ያስከተለውን ጫና በግልጽ አስረዳ።

የሁለተኛው ዓለም ጦርነት፣ የሩሲያን፣ የጀርመንን፣ የእንጊሊዝን፣ የዩናይትድ ስቴትስን፣ የቻይናን እና የጃፓንን ያላቁ ወታደሮችንና የሠላማዊ ዜጋዎች እልቂትን የስብአዊ ሕይወት ዋጋን በመጥቀስ አብራራ።

የ1930 ዎቹ ዓለም አቀፍ የምጣኔ ሀብት ድቀት መንሥኤዎቹንና ውጤቶቹን እየጠቀስክ በማብራራት የተለያዩ ሀገር መንግሥታት፣ ለችግሩ ምን ምላሾች እንደስጡ በመጥቀስ አስራዳ።

ዩናይትድ ስቴትስና ሶቪዬት ዩኒየን፣ በደቡብ ምሥራቅ ኤሺያ እንዴት ተፋጠው እንደነበረና ይህም ፍጥጫ ያስከተለውን ውጤት-ለምሳሌ የኮሪያ ጦርነት፣ የቪዬትናም ጦርነትና የቻይና ተሳትፎን ጭምር አብራራ።

የትምህርት ድጋፍ መገልገያዎች

ዩናይትድ ስቴትስ Holocaust Memorial ሙዚየም (100 Raoul Wallenberg Place, SW)
www.ushmm.org/education/forstudents/activities
Online ክንዋኔዎችና በአውሮፓ በናዚዎች በሁለተኛው ዓለም ጦርነት ወቅት በአይሁዳውያን ላይ ከፈጸሙት አሰቃቂ እልቂት ጋር ተዛማጅነት ያለው ኤግዚቪሽን በሙዚየሙ የሚገኘውን ቋሚ ኤግዚቪሽን ለመመልከት፣ ነፃ የሆኑና መመልከቻ ጊዜዎችን የሚያመለክቱ ትኬቶች ያዝ።

በካናዳ ኤምባሲ አርት ጋለሪ
(501 Pennsylvania Ave., NW)
www.cdnarts@canadianembassy.org
የ Inuit ተወላጆች አርቲስቶችን ጨምሮ ነፃ የካኔዲያን አርትና ባህል «እንጊሊዘኛ» በሚለው ላይ እንዲሁም «የካኔዲያን አርትስ» እና «ባህል በዲሲ» በሚሉት ላይ በኮምፒዩተርዎ ይጠቁሙ።

ብሔራዊ የጨርቃጨርቅ ሙዚየም
(2320 S St., NW)
www.textilemuseum.org
የመካከለኛው ምሥራቅ፣ Mesoamerica, ኤሺያና ሌሎች ክፍለ አህጉራትም ሕያው ሆነው ለልብስ ሥራ በሚውሉ ጨርቃ ጨርቆችና በቤቶች ይመጣሉ። ሙዚየሙም ተለዋዋጭ ኤግዚቪሽኖችን እና ክንዋኔዎችን ያቀርባል። ድረገጽም ስለክንዋኔዎቹና በአለፉት እና በአሁኑ ጊዜያቶች ላይ ኤግዚቢት ያቀርባል።

የአሜሪካኖች የአርት ሚዚዬም
(201 18th St., NW)
www.museum.oas.org
ከማዕከላዊና ከደቡብ አሜሪካ እንዲሁም ከካሬቢያን አርት በታሪካዊ ዲፕሎማቲካዊ ቤት፣ በ Organiza tion of American States ቅጥር ግቢ ይታያል። ድረገጹም virtual ጉብኝት ያቀርባል።

ኅብረ ትምህርት
በ11ኛ ክፍል

ተማሪዎች በ11ኛ ክፍል፣ በ20ኛው ምዕተ ዓመት ላይ በአሜሪካ ኅልተው የታዩ ሀሳቦችን ይመረምራሉ። ይህም እያደገ የሚሄደውን የፌደራሉን መንግሥት ተግባር፣ ለአናሣዎችና ለሴቶች እኩል መብትን፣ የዘመኑ የገበያ ምጣኔ ሀብት እድገትና እንዲሁም ያለማቋረጥ ተጽእኖ የሚያስከትለው ቴክኖሎጂን ያካትታሉ።

በተጨማሪ፣ የ11ኛ ክፍል ተማሪዎች ዩናይትድ ስቴትስን በአንደኛውና ሁለተኛው የዓለም ጦርነቶች ውስጥ እንድትገባ ያደረጓትን ምክንያቶችና ጦርነቶችም በሀገሪቱ በሚኖረው ዜጋ የዕለት በዕለት ኑሮ ላይ ምን ጫና እንዳስከተሉ ይማራሉ። ሶቪዬት ዩኒየንና አብሮ አበሮቹ አንድ ላይ ስላካሄዷቸው ቀዝቃዛ ጦርነቶች መንሥኤና ስለ ውጤቱም ጭምር ያጠናሉ፤ ዩናይትድ ስቴትስን ዛሬ በመቀየስ ላይ ይሚገኙ የቅርብ ጊዜ ተግባሮችንና አቅጣጫዎችን ይመራመራሉ።

የተካተቱ ርእሶች

የኅብረ ትምህርት መስፈርቶች የሚከተሉትን አራት ዘርፎች ያካትታሉ

- *ታሪክ* – በአገራችን እና በዓለማችን ላይ በጣም ጉልህ የሆነ ጫና ያላቸውን ያለፉ ክንዋኔዎችንና ድርጊቶችን የሚያጠና ዘርፍ ነው።
- *መልክአምድር* – የመሬት የተፈጥሮ አካሏንና ሁኔታዋን እንዲሁም የሰው ልጅ በመሬት ላይ የሚያደርሰውን ጫና የሚያጠና የዕውቀት ዘርፍ ነው።
- *ምጣኔ ሀብት* – ሰዎችና ማኅበረሰቦች ሸቀጦችንና አገልግሎቶችን እንዴት እንደሚያመርቱ፣ እንደሚገዙ፣ እንደሚሸጡ፣ እና እንደሚጠቀሙበት የሚያጠና የዕውቀት ዘርፍ ነው።
- *ዜግነት* (Civics) — ስለፖለቲካ፣ ስለ መንግሥት እና እንዲሁም ስለ ዜጋዎች መብትና ግዴታዎች ሁኔታ ያጠናል።

በእያንዳንዱ ክፍል፣ ተማሪዎች፣ በዐብይ ሀሳቦች ዙሪያ፣ በተለያዩ ሀሳቦች ላይ ያተኩራሉ። በ 11ኛ ክፍል፣ መስፈርቶቹ፣ የሚከተሉትን ርእሶች ያካትታሉ። እነዚህም ዩናይትድ ስቴትስ ኦፍ አሜሪካ እስከ 1800 ዎቹ ዓመታት፣ የኢንድስትሪያዊ አሜሪካ መነሣት (1877-1914)፣ ተራ ማጅ ክፍለ ዘመን (1890-1920)፣ 1920 ዎቹ እና 1930 ዎቹ፣ ትልቁ የምጣኔ ሀብት ችግር ዘመን (1929-1939)፣ ሁለተኛው የዓለም ጦርነት (1939-1947)፣ ከቀዝቃዛው ጦርነት እስከ millennium (1947-2001)፣ እና የዘመኑ አሜሪካ።

ልጅዎ ማወቅ የሚገባው

ልጅዎ በ11ኛ ክፍል ማጠናቀቂያ ላይ እነዚህን ክህሎቶች ማወቅና ማከናወን መቻል አለበት።

የኢንዱስትሪው አብዮት እንዴት የአሜሪካንን፣ የምጣኔ ሀብት፣ የማኅበራዊ እና የፖለቲካ ሁኔታዎችን እንደለወጠ አነሣሱንና እድገቱን አመልክት።

በ 19ንኛው ምዕተ ዓመት ማብቂያ ላይ እና በመጀመሪያው 20ኛው ምዕተ ዓመት መጀመሪያ ላይ፣ እንደ ጣሊያን፣ ፖላንድ፣ ቻይና፣ ኮሪያና ጃፓን ከመሳሰሉ ሀገራት እንዴት በርካታ ሰዎች ወደ አሜሪካ አገራቸውን ጥለው የመጡባቸውን አገሮች አመልክት።

የዩናይት ስቴትስን ማፕ ፊልግና ስደተኞቹ መጥተው ያረፈባቸውን ከተማዎች አመልክት።

በአሜሪካ በስፋት የሚካሄደው የኢንዱስትሪ ልማት፣ እንዲሁም የልጆችን የጉልበት ሥራና የልጆች ደኅንነት ጥበቃ እንቅስቃሴ፣ እንዲሁም የአፍሪካ አሜሪካዊያንን ከገጠር ወደ ከተሞች ያደረጉዋቸውን ፍልሰቶች ጭምር፣ በኑሮና በሥራ ሁኔታዎች ላይ ያስከተለውን ተጽእኖ አብራራ።

የስፓኒሽ - አሜሪካን ጦርነት እንዴት አሜሪካ ወደ ደቡብ ፓስፊክ እንድትስፋፋ እንዳደረጋት አብራራ።

የሬዲዮና የሲኒማዎች ታዋቂነትና ተወዳጅነት፣ እናም የአሜሪካንንም ታዋቂ ባህል በዓለም ዙሪያ ለማስራጨት የተጫወቱትን ሚና አመልክት።

ትልቁ የምጣኔ ሀብት ውድቀት ዘመን የተለያዩ የዩናይትድ ስቴትስ ክፍሎችን ጉዳት ላይ እንደጣል በማኘ በመጠቀም አስረዳ።

የማንሻተንን ፕሮጀክት፣ አውቶሚክ ቦምብን ለመሥራት የዩናይትድ ስቴትስ ስኬታማ ጥረትን አብራራ። በሁለተኛው የዓለም ጦርነት ማብቂያ ላይ በሁለት የጃፓን ከተሞች ላይ ቦምቡን ለመጣል የተደረገውን ውሳኔ አብራራ።

በአሜሪካ የሕዝብ መብት የማስከበር እንቅስቃሴን (Civil Rights movement) ግቦች፣ ዋና ቁልፍ ድርጊቶች ንና የተገኙ ውጤቶችንም ጭምር ተንትን።

የትምህርት ድጋፍ መገልገያዎች

ብሔራዊ የሁለተኛው ዓለም ጦርነት መታሰቢያ

(በ 17ተኛው ጎዳና፣ ሞሉ ላይ በ Constitution እና Independence Ave., NW)
www.wwiimemorial.com
መታሰቢያው ስለ ጦርነቱ ሰፊ ታሪክ ያቀርባል፤ በጦርነቱም ላይ ያገለገሉ 16 ሚሊዬን ሰዎችንና የሞቱ 400,000 ወታደሮችን በክብር ይዘክራቸዋል።

የአፍሪካን አሜሪካን የሕዝብ የእርስ፣ በርስ ጦርነት መታሰቢያ Freedom Foundation እና ሙዚየም

(1200 U St., NW)
afroamcivilwar.org
በዐይነቱ ብቸኛ የሆነ ብሔራዊ መዘክር በጦርነቱ ላይ የተዋጉ 200,000 አፍሪካዊያን አሜሪካንን ይዘክራል። ሙዚየሙ በተጨማሪም ኤግዚቪሽን፣ ክንዋኔዎችን እና በኢንተርኔትም ላይ ታሪካዊ ፎቶግራፎችንና ሌሎችንም መረጃዎች ያቀርባል።

የቀዝቃዛው ጦርነት ሙዚየም

www.coldwar.org
ከሶቪዬት ዩኒየንና ከምሥራቅ አውሮፓ ጋር በሁለ ተኛው የዓለም ጦርነት ማለቂያ ላይ እና በ 1980 ዎቹ የሶቪየት ግዛት መውደቅን እንዲሁም ከዚሁ ጋር የተያያዙ ሌሎች የተስባሰቡ ምስሎችን፣ ገለጻዎ ችንና መታሰቢያዎችን በኢንተርኔት ያቀርባል።

የአሜሪካን የስደተኞች ሕግ ድርጅቶች

(American Immigration Law Found ati on)
(918 F St., NW)
www.alif.org
በከተማየቱ ዋና ማህል ስፍራ ላይ በሚገኝ ታሪካዊ ሕንፃ ውስጥ፣ ድርጅቱ፣ ነፃ የሆነ የስደተኞችን የዘመናት ገጠመኞችና ልምዶችን፣ እንዲሁም ልዩ ልዩ ጉዳዬችን ኤግዚብሺን ያቀርባል። መረጃዎችን ለማግኘት ድረገጹን ይቃኙ።

ኅብረ ትምህርት
በ12ኛ ክፍል

የአሜሪካ መንግሥት
ይህ ኮርስ፣ የአገራችን ሕጎች፣ ድርጅቶችና አመራሮችን፣ ዐላማዎች፣ መርሆዎችንና የአሠራር ልምዶችን ይመለከታል። ተማሪዎች፣ ለመምረጥ፣ ኅላፊነት የሚሰማቸው ዜጋዎችና በየማኅበረሰቦቻቸውም እንቅስቃሴዎች ውስጥ እንዲሳተፍ የሚያዘጋጃቸው መሠረታዊ የዜግነት መብትና ግዴታ ክህሎቶችን ይቀዳጃሉ።

የዲስትሪክት ኦፍ ኮሎምቢያ ታሪክና መንግሥት/መስተዳድር
አስተዳደር ይህ ኮርስ፣ ከቀድሞው የአሜሪካን ኢንዲያን ተወላጆች የአስፋፊር ዘመን አንሥቶ እስከ አለንበት ዘመን ድረስ ያለውን የከተማይቱን መዳበርና እድገት ይዳስሳል። ተማሪዎች፣ የዲስትሪክት ኦፍ ኮሎምቢያ የ 1973 የራስ አስተዳደር ደንብ (Distr ict of Columbia Home Rule Act of 1973) ባቋቋመው መሠረት፣ ተማሪዎች ስለ ከተማይቱ አስተዳደር መዋቅርና ስለ ሥራ አመራሩ ይማራሉ።

የተካተቱ ርእሶች

የኅብረ ትምህርት መስፈርቶች የሚከተሉትን አራት ዘርፎች ያካትታሉ

- *ታሪክ* – በአገራችን እና በዓለማችን ላይ በጣም ጉልህ የሆነ ጫና ያላቸውን ያለፉ ክንዋኔዎችንና ድርጊቶችን የሚያጠና ዘርፍ ነው።
- *መልክአምድር* – የመሬት የተፈጥሮ አካሏንና ሁኔታዋን እንዲሁም የሰው ልጅ በመሬት ላይ የሚያደርሰውን ጫና የሚያጠና የዕውቀት ዘርፍ ነው።
- *ምጣኔ ሀብት* – ሰዎችና ማኅበረሰቦች ሸቀጦችንና አገልግሎቶችን እንዴት እንደሚያመርቱ፣ እን ደሚገዙ፣ እንደሚሸጡ፣ እና እንደሚጠቀሙበት የሚያጠና የዕውቀት ዘርፍ ነው።
- *ዜግነት* (Civics) – ስለፖለቲካ፣ ስለ መንግሥት እና እንዲሁም ስለ ዜጋዎች መብትና ግዴታዎች ሁኔታ ያጠናል።

በእያንዳንዱ ክፍል፣ ተማሪዎች፣ በዐብይ ሀሳቦች ዙሪያ፣ በተለያዩ ሀሳቦች ላይ ያተኩራሉ። በ 12ተኛ ክፍል፣ ተማሪዎች አንድ ሰሚስተር ወይም ግማሽ የትምህርት ዓመት ስለ አሜሪካ መንግ ሥት፣ እንዲሁም ቀሪውን አንድ ሰሚስተር ስለ ዲስትሪክት ኦፍ ኮሎምቢያ ታሪክና አስተዳደር ያጠናሉ።

ልጅዎ ማወቅ የሚገባው

ልጅዎ በ12ኛ ክፍል ማጠናቀቂያ ላይ እነዚህን ክህሎቶች ማወቅና ማከናወን መቻል አለበት።

የአሜሪካን መንግሥት

ለዩኤስ መንግሥት ሦስት ቅርንጫፎች፤ ሕግ አውጪ፣ ሕግ አስፈጻሚ፣ እና ፍርድ ቤት የተሰጣቸውን ሥልጣን አብራራ። በእነዚህ ሦስት አካላት መካከል ስለ ሥልጣን ቁጥጥር ሚዛን ከመጠበቁ ሥልት አኳያ አብራራ።

የአናሳዎችን፣ ማለትም ለሴቶች፣ አእምሮአዊም ሆነ አካላዊ እክል ላለባቸውና ለሌሎችም ቡድኖች መብት መከበርን ስለሚወስነው ሕግና የሕግ ውሳኔ (የሕግ አፈጻጸም precedents) አብራራ።

አንድ ዋና ፓርቲ ወይም ከሁለት ዋና ፓርዎች በላይ የነበሩበትን ጊዜ ከግምት በመውስድ፣ የፖለቲካ ፓርቲዎችን አነሣስ፣ እድገትና ተግባራቸውን በሚመለከት ተንትን።

የምርጫ ውጤቶች ተግባርን፣ የምርጫ ውድድር ማስታወቂያዎችን፣ እና የምርጫ ማካሄጃ የገንዘብ መዋጮና አስተዋጾአችን ሁኔታ ግምግም።

የዲስትሪክት ኦፍ ኮሎምቢያ ታሪክና መንግሥት/መስተዳድር፤

በካርታ ላይ ዋናውን የመጀመሪያውን የፌድራል ድስትሪክት ፈልገህ አውጣና፣ እንደ Capitol Hill እና Anacostia ወንዝን የመሳሰሉ ዋና Physical Featuresን አመልክት።

በሕዝብ የእርስ በርስ ጦርነት ወቅት ሕይወት በዲስትሪክት ኦፍ ኮሎምቢያ ምን ይመስል እንደነበር አስረዳ። ማካካሻ እየተሰጠ ከባርነት ቀንበር አገዛዝ ነፃ ስላስወጣ ዐዋጅና እንዲሁም ስለ ባርነት አገዛዝ ማክተሚያ ዐዋጅ በዲስትሪክቱ ላይ ስለመጣው የለውጥ ውጤት አብራራ።

በርካታ የተለያዩ አናሣ ስደተኞች ይበልጥ እየተሰባሰቡና ዲስትሪክቱን መኖሪያቸው እያደረጉ በሄዱ ቁጥር፣ እንዴት ነው የዲስትሪክቱ ነዋሪ ሕዝብ፣ የዐይነቱ ስብጥር እያደገና እየሰፋ ሊሄድ እንደቻለ አስረዳ።

ሙሉ በሙሉ እራስን በራስ የማስተዳደርን ሥልጣን፣ ኮንግረስ በ 1874 ከዲስትሪክ ኦፍ ኮሎምቢያ እንዲያከትም ያድርገው፣ እንዴት እና በምን ምክነያት እንደሆነ አብራራ።

የትምህርት ድጋፍ መገልገያዎች

ብሔራዊ መዛግብት (700 Pennsylvania Ave., NW)
www.archives.gov
የመጀመሪያው ዋና የዩኤስ ሕገ መንግሥት የመብት ድንጋጌና የነፃነት ዐዋጅ ለሕዝብ ትዕይንት በ Rotunda ውስጥ ይገኛል። ድረገጹም virtual view ን (በልዩ ልዩ የብርሃን ጨረር ዋናውን የሚመስል ነገር የሚያሳይ) ያመለክታል።

African American Heritage Trail Database
www.culturaltourismdc.org/info-url3948/info-url.htm
በዋሽንግተን ዲሲ ለአፍሪካን አሜሪካን ታሪክ በጣም ጠቃሚ መረጃዎች ከ 200 በላይ በሆኑ ድረገጾች ላይ ይገኛል።

Historical Society of Washington, DC
www.citymuseumdc.org
የዲስትሪክት ኦፍ ኮሎምቢያን ታሪክ የሚያጎለብቱ ኤግዚቪሽኖችና ዝግጅቶች ይገኛሉ። ድረገጹም ኤግዚቪሽኑን በሚመለከት ቀናቱንና ስለኤግዚቪሽ ኖቹ ጠቅላላ የማስታወቂያ መግለጫ ያቀርባል።

ማርቲን ሉተር ኪንግ ጁኒየር መታሰቢያ ቤተ መጻሕፍት
www.dclibrary.org
ስለ ዋሽንግተን ዲሲ ታሪክ፣ አፍሪካን አሜሪካን ታሪክ እና ሥነ ጽሑፍ እና ሌሎችንም የሚመለከቱ በርካታ እና ሰፊ የመጻሕፍትና የጹሑፎች እንዲሁም የሌሎች ምንጮች ስብስብ። ድረገጹም የድርጊቶችን መከናወኛ ቀናትና ሌሎችንም የመረጃ ምንጮች ለአንባቢያን ያቀርባል።

ልጅዎ በትምህርቱ እንዴት ነው?

አዳዲስ ፈተናዎች በመስጠት ልጅዎ መስፈርቶቹን ማሟላቱን ወይም አለማሟላቱን እርስዎም ሆኑ መምህሩ ልታውቁ ትችላችሁ።

አንድ ዐይነት ደረጃ ያላቸው የንባብ/የእንግሊዝኛ ቋንቋ ጥበብና የሂሳብ ፈተናዎች በክፍል 3–8 እና 10 በየፀደዩ ይሰጣሉ። የተማሪዎቹን የመጻፍ ክህሎቶች ለመለካት የጽሑፍ ፈተና በክፍል 4, 7 እና 9 ይሰጣሉ። ከመዋዕለ ህጻናት እስከ 2ኛ ክፍል ልጆቹ የንባብ እድገታቸውን ለመቆጣጠር የተለዩ ፈተናዎች ይሰጣሉ።

ከፀደይ 2008 ጀምሮ በዓመቱ መጨረሻ አዲስ የሣይንስ ፈተና ቢያንስ ለአንድ ክፍል በአንደኛ ደረጃ፥ ለአንድ ክፍል በመለስተኛ ሁለተኛ ደረጃና ለአንድ ክፍል በከፍተኛ ሁለተኛ ደረጃ ውስጥ ይሰጣል። በአልጀብራ I እና በጅኦሜትሪ፥ በከፍተኛ ሁለተኛ ደረጃ እንግሊዘኛና በሣይንስ የተማሪዎቹን እድገት የሚመዝኑ ሌሎች ፈተናዎችም በመረቀቅ ላይ ናቸው።

ከነዚህ ዲስትሪክት አቀፍ ከሆኑ ፈተናዎች በተጨማሪ የልጅዎ መምህር መደበኛ ያልሆኑ ፈተናዎችንና የሙከራ ፈተናዎችን (quizzes) **ዓመቱን በሙሉ ይሰጣል።**

የማረጋገጫ ዝርዝር

በወላጅነተዎ እርሰዎ ለልጅዎ ዋና መምህርና ጠበቃውም ነዎት። ልጅዎ በት/ቤት ስለሚያከናውነው ተግባር የሚያስቡ መሆንወን ልጅዎ እንዲያውቀው ማድረግ ጠቃሚ ነው። ልጅዎን ለመርዳት ዝግጁ መሆንወንም ለመምህሩ ያረጋግጡለት።

ልጅዎ አዳዲስ መስፈርቶችን እንዲያሟላ ለመርዳት የሚያስችልዎት ጥቂት ዘዴዎች ከዚህ በታች ተጠቅሰዋል። ሆኖም በዝርዝሩ ላይ የተጠቀሱትን በሙሉ መሥራት አለብኝ የሚል ስሜት አይደርብዎት። ልጅዎ በት/ቤት ጥሩ ውጤት እንዲያገኝ የሚጠብቁ መሆኑን እንዲያውቀው ማድረግ ግን በጣም ጠቃሚ ነው።

- ☐ ልጅዎ በት/ቤት ምን እንደተማረና ምን እንዳከናወነ የዚያኑ ቀን ከልጅዎ ጋር ይነጋገሩ።
- ☐ ልጅዎ ጥሩ ውጤት ሲያገኝ ወይም ጥሩ ጥረት ሲያሳይ ያመስግኑት።
- ☐ በየቀኑ የቤት ሥራውን እንዲያዩና እንዲፈርሙበት ልጅዎን የጠይቁት።
- ☐ በወላጅ መምህር ስብሰባዎች ላይ ይሳተፉ። እርሰዎ በምን መንገድ ልጅዎን ውጤታማ ለማድረግ እንደሚችሉ መምህሩን ይጠይቁ።
- ☐ ልጅዎ ተጨማሪ እርዳታ የሚያስፈልገው ከመሰለዎ ለልጅዎ አስጠኝ፣ የንባብ ባለሙያ፣ ወይም ሌላ እርዳታ ለማግኘት እንዲረዳዎት የልጁን መምህር ይጠይቁ።
- ☐ የልጅዎን መማሪያ ክፍል ይጎብኙ፤ በት/ቤቱ ተግባሮች በፈቃደኝነት ያገልግሉ።
- ☐ ልጁ ከት/ቤት የሚያመጣውን ጽሑፍ ያንብቡ፤ ልጅዎ ምንም ዓይነት ጽሑፍ ካላመጣ ምክንያቱን ይጠይቁ።
- ☐ ማንም ልጅ ወደኋላ አይቀርም በሚለው ሕግ መሠረት ለልጅዎ አስጠኝ ለማግኘትና ት/ቤት ለመለወጥ ቢፈልጉ መብትዎንና አማራጭዎን ለማወቅ www.NCLB.gov ድረ ገጽ ይጎብኙ።

በይበልጥ ለመረዳት

ለንባብ/የእንግሊዝኛ ቋንቋ ጥበብ፥ ለሂሳብ፥ ለሣይንስ፥ እና ለኅብረ ትምህርት ሙሉ መስፈርቶቹን ለማየት የዲሲ የሕዝብ ት/ቤቶች ድረ ገጽን www.k12.dc.us **ይመልከቱ።**

ይህን የወላጆች መመሪያ መስፈርቶችን በጽሑፍ ለማግኘት (202) 724-4222 **ይደውሉ። የወላጆች መመሪያ በስድስት ቋንቋዎች ይገኛሉ፦ እንግሊዝኛ፥ አማርኛ፥ ፈረንሳይኛ፥ ማንደሪን ቻይንኛ፥ ስፓንኛና ቬትናምኛ።**

የዲስትሪክት ኦፍ ኮሎምቢያ የሕዝብ ት/ቤቶች በፕሮግራሙና በተግባሩ ውስጥ በዘር፥ በቀለም፥ በሃይማኖት፥ በዜግነት፥ በፆታ፥ በእድሜ፥ በጋብቻ ሁኔታ፥ በመልክ፥ በግብረ ሥጋ ዝንባሌ፥ በቤተሰብ ኃላፊነት፥ በትምህርት ደርጃ፥ በፖለቲካ አመለካከት፥ በስንኩልነት፥ በገቢ ምንጭ፥ ወይም በመኖሪያ ቤት ወይም በሥራ አድራሻ ምክንያት ምንም ልዩነት ልዩነት አያደርግም። ልዩነት ማድረግ ተቀባይነት የለውም፤ ልዩነት የሚያደርጉ ሰዎች የሥነ ሥርዓት እርምጃ ይወሰድባቸዋል።

District of Columbia Public Schools | 825 North Capitol Street, NE | Washington, D.C. 20002
T (202) 724-4222 | F (202) 442-5418 | www.k12.dc.us