

К

1

2

3

4

5

6

7

# Большие надежды

Сотрудничество во имя  
будущего вашего ребёнка



**Department of  
Education**

*Joel I. Klein, Chancellor*

8

# Высокие требования – залог успеха

В образовательных стандартах изложены те базовые знания и умения, которыми учащиеся должны овладеть на каждом учебном уровне. Достижение этих стандартов гарантирует всем детям готовность к продвижению от одного учебного уровня к другому, а также позволит в будущем успешно учиться в колледже, работать и быть полноценными членами общества. Любовь к знаниям сослужит детям хорошую службу в мире, в котором важная информация быстро меняется и количество её постоянно растёт.

Чтобы найти работу в конкурентной среде мировой экономики и действовать в быстро изменяющемся мире, нашим детям понадобится гораздо больше знаний, чем когда-либо прежде. Это в равной мере относится как к выпускникам, которые планируют пойти учиться в четырёхлетние колледжи, так и к учащимся, которые хотят начать работать сразу после окончания школы.

Образовательные стандарты штата Нью-Йорк разработаны для того, чтобы насыщенные учебные планы способствовали развитию у наших учащихся творческого потенциала, навыков критического мышления и способности к решению задач, что понадобится им для преодоления проблем современного мира. Но стандарты – отправная точка, а не пункт назначения. Овладев ими и создав прочный фундамент знаний, наши учащиеся извлекут максимальную пользу из своего образования.

**В данном руководстве вы найдете примеры того, что должны знать и уметь учащиеся восьмого класса к концу учебного года по словесности, математике, общественным и естественным наукам. Также здесь вы найдёте советы о том, как помочь ребёнку в его занятиях за пределами школы – дома, в своём районе и в нашем замечательном городе.**

Здесь приведены только некоторые образовательные стандарты для восьмого класса. А как же другие стандарты? Что ребёнок должен знать и уметь, поступая в восьмой класс? Что он будет изучать в девятом классе и далее? Вы можете узнать ответы на все эти вопросы у учителя своего ребёнка или на нашем вебсайте [www.nyc.gov/schools/languages/russian/academics](http://www.nyc.gov/schools/languages/russian/academics).

## Учебные навыки

Помогите ребёнку выработать хорошие учебные навыки и привычки

- ❑ Отведите в доме удобное место для выполнения домашних заданий. Пусть у них под рукой будут все необходимые принадлежности – ручки, карандаши, бумага, ножницы, липкая лента.
- ❑ Пусть они каждый день записывают домашние задания и планируют их выполнение.
- ❑ Посоветуйте им выполнить самое трудное задание в первую очередь.
- ❑ Проверьте, выполнены ли задания в срок. Процесс выполнения домашней работы важнее правильности всех ответов.

Дополнительная информация на сайте [www.nyc.gov/schools/languages/russian/academics](http://www.nyc.gov/schools/languages/russian/academics).

## Учащиеся с инвалидностью:

*Если в индивидуальной учебной программе (Individualized Education Program, IEP) учащихся с инвалидностью не оговорено иное, они занимаются по общеобразовательной программе, которая может быть адаптирована к условиям различных учебных моделей (классов с обучением в сотрудничестве или отдельных классов специального образования).*

*Адаптация помогает учащимся с инвалидностью достичь образовательных стандартов и может заключаться в использовании учебных средств, например, калькуляторов и наглядных пособий, дополнительном времени для приобретения новых учебных навыков и в уменьшении объёма контрольно-оценочных работ.*

# Вопросы к учителям



Образовательные стандарты – это возможность обсудить с учителями то, что ваш ребёнок изучает в школе, и как вы можете дома помочь ему в учёбе. Вот некоторые вопросы, которые вы можете задать.

## Чтобы узнать больше об образовательных стандартах

- Покажите, пожалуйста, образец работы учащегося, соответствующий этому стандарту.
- Покажите, пожалуйста, образцы работы моего ребёнка, относящиеся к этому стандарту.
- Когда мой ребёнок будет работать над этим стандартом в течение учебного года?
- Какие виды учебной деятельности и материалы вы используете в школе для помощи моему ребёнку в достижении и превышении требований этого стандарта? Какие классные и домашние задания вы собираетесь задавать?
- Какие упражнения я могу выполнить со своим ребёнком, чтобы помочь ему в достижении этого стандарта?
- Помимо стандартов, рассмотренных в этом руководстве, что ещё мой ребёнок будет изучать в этом году?

## Чтобы узнать, как ваш ребёнок успевает в школе:

- По каким предметам достижения моего ребёнка соответствуют его учебному уровню? Какие области нуждаются в улучшении?
- Соответствует ли уровень чтения моего ребёнка его учебному уровню? Покажите, пожалуйста, книги, которые мой ребёнок может прочитать.
- Сколько времени в день мой ребёнок занимается каждым из предметов?
- Как вы оцениваете знания моего ребёнка по этим предметам в течение учебного года?

## Чтобы узнать, как помочь своему ребёнку:

- Помимо табелей, какие ещё существуют способы контроля успеваемости ребёнка?
- Если достижения вашего ребёнка ниже требований учебного уровня. Какую помощь школа может предложить моему ребёнку? Что я могу сделать дома, чтобы помочь ребёнку добиться большего успеха в школе?
- Если достижения вашего ребёнка соответствуют требованиям учебного уровня или превышают их. Какие дополнительные занятия и поддержку вы можете предложить моему ребёнку? Чем я могу помочь ребёнку дома?

## К концу учебного года все учащиеся должны:

- Обдумывать убеждения, намерения, предположения и пристрастия автора, чтобы принять решение о достоверности и точности информации.
- Различать типы речи, используемые сверстниками. Например, отличать жаргон (технические термины, подростковый сленг и другие слова, употребляемые и имеющие особенное значение в определенных группах людей) и разговорный язык (неофициальный, повседневный язык).
- Знать и использовать правила проведения дебатов, публичных обсуждений, учебных судебных процессов (mock trial) и других форматов выступлений для представления информации.
- Писать эссе объемом в три страницы и более, в которых сравниваются и противопоставляются герои, обстоятельства, настроение и тон двух или более литературных текстов (романов, пьес и т.д.).
- Прочитать и понять по меньшей мере 25 книг, при этом хотя бы четыре книги должны быть одного автора или одного литературного жанра.
- Задавать вопросы и отвечать на них с целью разъяснения интерпретации литературного текста или постановки.
- Продемонстрировать понимание темы, используя для её раскрытия различные литературные приёмы, такие как описание, диалог, устная презентация или представление на базе различных коммуникативных средств.
- Знать, какие методы убеждения часто используются в процессе обращения к слушателям, например, воззвание к эмоциям и моральным принципам.
- Знать большое количество общепотребительных слов и слов, связанных со специфической областью. Например, знать слова, связанные со сферами науки, экономики, спорта, компьютерных игр и т. д.
- Читать вслух и про себя произведения, написанные в различных жанрах.



## Домашние занятия

Перечисленные приёмы родители могут использовать как на родном, так и на английском языке.

**Предложите ребёнку представлять собственные стихи или рассказы для публикации в WordSmiths,** антологии произведений подростков на вебсайте Teenlink Публичной библиотеки Нью-Йорка: [teenlink.nypl.org/WordSmiths-Current.cfm](http://teenlink.nypl.org/WordSmiths-Current.cfm).

**Посоветуйте ребёнку проверять правописание слов** — и на бумаге, и в сообщениях электронной почты. Хорошо иметь дома словарь или проверять правописание онлайн на сайте [www.m-w.com](http://www.m-w.com).

**Предложите ребёнку сравнить,** как одно и то же событие или проблема описывается и оценивается в различных нью-йоркских публикациях, например, в *New York Times*, [www.nytimes.com](http://www.nytimes.com), *New York Daily News*, [www.nydailynews.com](http://www.nydailynews.com), и *New York Magazine*, [nymag.com](http://nymag.com).

**Уделите большое внимание семейным обсуждениям.** Даже если вы очень заняты, найдите время, например, во время воскресного обеда, для разговора по душам. Пусть в разговоре примут участие все члены семьи.

# Математика



## Домашние занятия

**Помогите вашему ребёнку разумно планировать расходы.** Беседуйте о составлении бюджета, расходовании ограниченных средств, заработке и способах накопить деньги на удовлетворение будущих желаний и потребностей. Поговорите о том, во что обходятся кредиты, и о том, что текущий счет и кредитная карточка удобны в использовании, но могут дорого обойтись.

**На вебсайте Mathworld Classroom можно найти разъяснения математических понятий и примеры из курсов алгебры и геометрии:** [mathworld.wolfram.com/classroom](http://mathworld.wolfram.com/classroom).

**Поговорите с ребёнком о профессиях, в которых нужна математика,** в том числе о традиционных профессиях, таких как бухгалтер и разработчик ракет, а также не столь очевидно нуждающихся в математике, таких как психолог и наездник. Помогите ребёнку исследовать эти области.

**На сайте для детей On-Lion** Публичной библиотеки Нью-Йорка [kids.nypl.org/science/math.cfm](http://kids.nypl.org/science/math.cfm) вы найдёте большое количество игр и занятий по математике и естественным наукам, в том числе помощь в выполнении домашних заданий, а также вопросы и ответы по курсу математики промежуточной школы.

## К концу учебного года все учащиеся должны:

- Читать, записывать и находить проценты: менее одного процента (например,  $\frac{1}{2}$  от одного процента или 0,005) и более 100 процентов (например, 230 процентов или 2.30).
- Решать задачи на проценты. Например, вычислять налог с продаж, прибыль, сниженную цену, комиссионные или чаевые.
- Распознавать различные пары углов: вертикальные углы (углы, которые лежат друг напротив друга при пересечении двух прямых), смежные углы (углы, у которых одна сторона общая, а другие стороны лежат на одной прямой, в сумме равные 180 градусам) и дополнительные углы (углы, дополняющие друг друга до 90 градусов или прямого угла).
- Распознавать пары углов, которые образуются при пересечении двух параллельных прямых третьей прямой.
- Определять угол наклона прямой на графике при помощи координат двух точек.
- Решать уравнения и пропорции для преобразования общепринятых единиц измерения в их метрические эквиваленты. Например, 2 мили  $\times$  1.6 километра/милю = 3,2 километра.
- Перевод температуры по шкале Фаренгейта в шкалу Цельсия и наоборот,  $C = \frac{5}{9}(F-32)$
- Складывать и вычитать многочлены (выражения, которые содержат одну или несколько переменных, например,  $x$  и  $y$ , и постоянные величины (константы), например, целые числа), и использовать только сложение, вычитание, умножение и постоянные значения целых положительных степеней. Например,  $2x^2 + 3x + 4$  – многочлен.
- Разлагать алгебраические выражения на множители. Например:  $x^2 + 3x + 2 = (x+2)(x+1)$ .
- Демонстрировать, как математика применяется на практике, например, при построении модели дома в масштабе, планировании бюджета летнего отпуска или представлении алгебраических уравнений в виде графиков, а затем описания и сравнения графиков).

# Естественные науки

По естественным наукам восьмиклассники изучают такие темы: размножение, наследственность и теория эволюции; люди и окружающая среда; система Земля-Солнце-Луна; силы и движение на Земле.

## К концу учебного года все учащиеся должны:

- Понимать, что наследственные признаки передаются из поколения в поколение.
- Сравнивать и противопоставлять половое размножение (размножение с участием двух особей) и бесполое размножение (размножение без участия другой особи).
- Понимать, что лежит в основе наследственности, в том числе, ДНК (вещество в клетке, которое несёт генетический код), гены (участок ДНК, отвечающий за определённый признак, например, рыжий цвет волос) и мутации (изменения признаков, которые происходят, если ДНК повреждена или изменена).
- Иметь понятие о природных ресурсах и энергии, в том числе об энергетических потребностях страны, региона и семьи; о возобновляемых источниках энергии, например, солнечной энергии; а также о невозобновляемых источниках энергии, например, угле или нефти.
- Понимать экологические проблемы, такие как утилизация мусора и других отходов; оптимальное использование земли в растущих городах, загрязнение воздуха и воды; а также глобальное потепление.
- Понимать связь между питанием и здоровьем, в том числе влияние на здоровье экологических токсинов, например, химикатов, попадающих в пищевую цепочку; заболевания пищевого происхождения, например, сальмонеллёз; а также системные заболевания, такие как болезни сердца или диабет.
- Знать классификацию астрономических объектов, таких как звезды, планеты, кометы, спутники и астероиды.
- Понимать второй и третий законы Ньютона: объект, к которому приложена сила, приобретает ускорение в направлении этой силы, и сила действия вызывает равную по величине и противоположную по направлению силу противодействия.
- Определять скорость объекта и ускорение (коэффициент изменения величины скорости).
- Находить причинно-следственные отношения.

## Домашние занятия

**Беседуйте о новостях науки, публикуемых в СМИ.** Как новое крупное научное достижение может повлиять на вашу жизнь? В чём его польза и чему ребёнок может научиться благодаря этому достижению?

**Поощряйте желание ребёнка участвовать в сохранении окружающей среды там, где вы живёте.** Посетите вебсайт Департамента охраны окружающей среды штата Нью-Йорк [www.dec.ny.gov/index.html](http://www.dec.ny.gov/index.html), где вы найдёте информацию о мероприятиях, которые проводятся в штате, а также ресурсы и программы для учителей и учащихся.

**Вместе с ребёнком посетите Rose Center for Earth and Space** в Американском музее естествознания (American Museum of Natural History) ([www.amnh.org/rose](http://www.amnh.org/rose)), который находится в районе Upper West Side. На сайте [www.nasa.gov](http://www.nasa.gov) вы можете найти фотографии космоса. В Публичной библиотеке Нью-Йорка ([kids.nypl.org](http://kids.nypl.org)) возьмите книги по астрономии.



## Домашние занятия

**Говорите с ребёнком о выборе профессии.** Как сегодняшние профессии отличаются от тех, которые вы могли выбрать в его возрасте? Поговорите о навыках, необходимых для получения хорошей работы.

**Вместе посетите сайт истории г. Нью-Йорка городской Публичной библиотеки** [kids.nypl.org/newyork/newyorkhistory.cfm](http://kids.nypl.org/newyork/newyorkhistory.cfm). Поговорите о том, как изменился каждый район города с началом индустриализации.

**Изучите развитие знаменитой системы метро г. Нью-Йорка на сайте** [www.nycsubway.org](http://www.nycsubway.org). Обсудите, как метро и другие скоростные транспортные системы вносят свой вклад в экономический рост городов. Также используйте этот сайт для того, чтобы узнать о художественном оформлении наших станций.

**Пусть ребёнок поговорит с прадедушкой или с другим родственником, участвовавшим во Второй мировой войне.** Сделайте запись беседы и направьте в адрес проекта истории ветеранов Библиотеки Конгресса, [www.loc.gov/vets](http://www.loc.gov/vets).



# Общественные науки

В восьмом классе по общественным наукам учащиеся изучают историю Соединенных Штатов и штата Нью-Йорк с начала эпохи индустриализации до наших дней.

## К концу учебного года все учащиеся должны:

- Анализировать причины и последствия различных волн иммиграции в Соединенные Штаты, государственную политику по вопросам иммиграции и вклад иммигрантов в жизнь страны.
- Использовать разнообразные источники для поиска различных точек зрения. Например, все ли жители Соединенных Штатов считали, что страна должна была участвовать в Первой и Второй мировых войнах?
- Исследовать и обсуждать преимущества и недостатки индустриальной революции.
- Понимать изменения в структуре рабочей силы в процессе индустриализации Америки. Например, объяснить, как изменилось число сельскохозяйственных рабочих по сравнению с числом фабричных рабочих в начале двадцатого века.
- Объяснять причины переселения афроамериканцев с юга на север США в первой половине двадцатого века.
- Исследовать факторы, которые помогли Соединенным Штатам стать лидером мировой экономики между Первой и Второй мировыми войнами.
- Сравнить различные экономические ситуации, которые существовали в США в 1920-х и 1930-х; например, окончание периода военной экономики после Первой мировой войны, рост индустриальной экономики и фабрик, а также развитие науки и техники.
- Обсуждать, как дефицит ресурсов в течение Великой депрессии, Второй мировой войны и других периодов влиял на жизнь в Соединенных штатах.
- Знать, какой вклад в историю внесли известные лидеры движения за гражданские права, например, Мартин Лютер Кинг мл., Роза Паркс и Малколм Икс.

# Другие знания и навыки

*Наши учащиеся в восьмом классе не только читают, пишут, занимаются математикой и изучают ключевые понятия естественных и общественных наук.*

- **Искусство:** Учащиеся восьмого класса изучают два вида искусства, по одному в каждом семестре, например, изобразительное искусство, танец, музыку и театр. Они развивают навыки и технику; создают собственные работы; осваивают словарь и литературу по теме; изучают историю; а также используют учреждения сферы искусств в качестве ресурсов для образования, поиска будущей профессии и углублённого изучения различных видов искусства. Подробности на сайте: [www.nyc.gov/schools/languages/russian/academics](http://www.nyc.gov/schools/languages/russian/academics).
- **Физкультура и здоровье:** Учащиеся продолжают уделять внимание улучшению своего здоровья, а также вопросам здоровья своей семьи и друзей, своей школы и окружения. Например, на уроках по всем предметам они узнают, как оценить влияние семьи, сверстников и средств массовой информации на поведение в отношении здоровья, а также как вести правильный образ жизни и избегать опасного поведения, например, курения и употребления наркотиков. Подробности на сайте: [www.nyc.gov/schools/languages/russian/academics](http://www.nyc.gov/schools/languages/russian/academics).
- **Библиотека и исследования:** К концу года учащиеся восьмых классов могут проанализировать вопрос, чтобы найти тему исследования; проводить расширенный поиск, используя разнообразные поисковые системы; находить информацию из различных источников для того, чтобы сформировать сбалансированную точку зрения; делать выводы, подтверждённые доказательствами; использовать информацию для создания собственных работ; самостоятельно читать литературу разнообразных жанров и обсуждать прочитанное; демонстрировать понимание сути свободы мысли и прав интеллектуальной собственности; а также использовать Интернет должным образом. Подробности на сайте: [www.nyc.gov/schools/languages/russian/academics](http://www.nyc.gov/schools/languages/russian/academics).
- **Технологии:** Учащиеся в восьмом классе продолжают осваивать на практике, обсуждать и поддерживать безопасные и приемлемые способы использования информационных технологий и информации. Учащиеся знают, как использовать разнообразные медиа-средства и форматы для проектирования, разработки, публикации и презентации своих работ (например, докладов, информационных бюллетеней и вебстраниц), чтобы эффективно доносить до широкой аудитории информацию и идеи, основанные на изучаемом материале. Учащиеся исследуют проблемы, связанные с компьютерным этикетом и обсуждают средства для более эффективного использования информационных технологий для поддержки эффективного общения, сотрудничества, повышения личной продуктивности и обучения на протяжении всей жизни. Подробности на сайте: [www.nyc.gov/schools/languages/russian/academics](http://www.nyc.gov/schools/languages/russian/academics).

## Дополнительная информация

В этом руководстве представлен только краткий обзор того, что ваш ребёнок будет изучать в этом году. Руководства, касающиеся образовательных стандартов по всем предметам, для всех классов, с подготовительного (K) по восьмой, размещены на вебсайте [www.nyc.gov/schools/languages/russian/academics](http://www.nyc.gov/schools/languages/russian/academics).

Учебное управление и отдел по работе с семьёй предлагают дополнительную информацию о том, что изучает ваш ребёнок, и о том, как вы можете принять участие в процессе образования в школе и дома. Посетите вебсайт учебного управления, [www.nyc.gov/schools/languages/russian/academics](http://www.nyc.gov/schools/languages/russian/academics) и вебсайт отдела по работе с семьёй, [www.nyc.gov/schools/languages/russian/OFEA](http://www.nyc.gov/schools/languages/russian/OFEA). Свяжитесь со своим школьным координатором по работе с родителями или сотрудниками отдела по работе с семьёй по телефону (212) 374-2323 или по адресу: [ofea@schools.nyc.gov](mailto:ofea@schools.nyc.gov). Кроме того, вы можете позвонить по телефону 311 и узнать о том, какие городские учреждениях культуры можно посетить вместе с ребёнком.



Department of  
Education

Joel I. Klein, Chancellor



T&I-7924 8th (Russian)