



Kindergarten Руководство для понимания общего курса по математике для родителей

	Счёт и количественные числительные	Операции и алгебраическое мышление	Числа и операции на базе 10	Измерения и данные	Геометрия
Ученики смогут:	<ul style="list-style-type: none"> Считать до 100 по единицам и по десяткам. Продолжать счёт не только от 1, но и от любого данного числа в пределах 100. Использовать числа для описания количества объектов в группе предметов. Моделировать, сравнивать, и описывать цифры (например, 5 на один больше, чем 4). Понимать, что за названием числа стоит количество объектов. 	<ul style="list-style-type: none"> Моделировать, сгруппировав цифры вместе, а затем разъединив их. Показывать сложение и вычитание цифр. Решать задачи на сложение и вычитание. Бегло складывать и вычитать в пределах 5. 	<ul style="list-style-type: none"> Разделить предметы от 11 – 19, образуя группы предметов по десяткам и остаткам. Организовать группы по десяткам вместе с несколькими единицами для получения новой цифры от 11 – 19. 	<ul style="list-style-type: none"> Сравнивать и описывать свойства объектов (например, длина или вес). Называть время ежедневных событий. Знать дни недели. 	<ul style="list-style-type: none"> Идентифицировать формы на рисунках и в окружении ребёнка. Сравнивать формы в 2 и 3 измерениях. Описывать позиции объектов (например, за, ниже, слева) Строить новые формы из небольших форм.
Школы окажут помощь, предоставив возможности:	<ul style="list-style-type: none"> Считать и при этом называть количество объектов. Размышлять при подсчёте объектов и знать, как писать цифры для определения отношений между двумя цифрами. Сравнивать и видеть контраст в отношениях между цифрами и количеством. Отвечать на вопросы “сколько” вплоть до 20 объектов. Использовать соответствующий словарный запас для выражения своих мыслей. 	<ul style="list-style-type: none"> Находить различные способы складывать вместе и разъединять цифры. Показывать различные способы для получения 10 (например, 6 и 4 то же, что и 10; 7 и 3 то же, что и 10) с использованием рисунков, объектов, хлопков, или другими способами. Складывать и вычитать предметы, понимая эти действия, как - собрать вместе или разъединить. Использовать соответствующий словарный запас для объяснения хода мыслей. 	<ul style="list-style-type: none"> Использовать объекты, такие как кубики в пределах 10, 10 рамок и карточек с цифрами в пределах 10 для демонстрации цифр от 11-19 в числовом порядке для моделирования отношений между группами десятков и единиц. Использовать объекты, рисунки, и уравнения для описания, исследования, и объяснения – как цифры от 11 - 19 повторяются (patterned) в качестве группы десятков и единиц. 	<ul style="list-style-type: none"> Сравнивать похожие объекты и описывать их различия (например, Misañ короче, чем Julio). Классифицировать и сортировать объекты по категориям (цвету, или образцам кубиков) и считать предметы в каждой из категорий. Использовать игрушечные часы для показа времени. Использовать календарь для изучения дней недели. 	<ul style="list-style-type: none"> Идентифицировать объекты в 2 и 3 измерениях по названию (например, прямоугольник, круг, сфера, и конус). Использовать математический словарный запас для объяснения – почему это прямоугольник, треугольник, или что-то ещё. Рисовать, чертить, или использовать объекты для построения геометрических форм.
Родители смогут помочь, предоставив возможности:	<ul style="list-style-type: none"> Собирать и считать предметы домашнего обихода, например, фасоль или пуговицы. Считать количество шагов от кухни до спальни. Назвать ребёнку число, и пусть он назовёт номер до или после этой цифры. Играть в числовые игры с ребёнком (например, Go Fish, Crazy Eights или Concentration). 	<ul style="list-style-type: none"> Использовать группы предметов для показа 5(пять) или 10 (например, “у меня есть 3 яблока и семь яблок”). Использовать две различные группы предметов, например – монеты и пуговицы для определения всех возможных комбинаций данного числа. Задавать вопросы, “насколько больше/меньше, чем” (например в магазине, при приготовлении пищи, уборке игрушек). 	<ul style="list-style-type: none"> Играть “Find the 10” группируя более, чем 10 предметов, и попросите вашего ребёнка распределить их в группы по десяткам и единицам. 	<ul style="list-style-type: none"> Сравнивать размер и вес одинаковых предметов в доме: фрукты, книги, меховые игрушки. Классифицировать и сортировать объекты, такие как монеты, пуговицы, фасоль по размеру, форме, или цвету. Узнавать со своим ребёнком время регулярных событий (например, время обеда, сна, чтения книг). Изучайте календарь со своим ребёнком, чтобы он знал дни недели и месяцы. 	<ul style="list-style-type: none"> Попросить ребёнка найти объекты сферической формы, прямоугольной, или треугольной. Попросите вашего ребёнка описать фигуру, которую он рисует. Отвечать на вопросы об идентификации объектов в двух или трёх измерениях на их собственных рисунках.

Учащиеся нулевых классов смогут:

- Считать до 100 по десяткам и единицам.
- Понимать, что за названием числа стоит количество предметов.
- Расширить их понимание числовых отношений – сложить предметы и разъединить их – вплоть до 20.
- Складывать группы по десяткам для развития основ понимания на базе системы 10 и места положения цифры.
- Решать задачи на сложение и вычитание с использованием предметов, картинок, и символов.
- Описывать, сравнивать, и идентифицировать формы и объекты.

Ресурсы:

Sacramento City Unified School District

<http://www.scusd.edu/commoncoredept>

- ✓ Материалы связаны с документами по стандартам общего учебного курса штата Калифорния (CCS) Common Core Standards, включая видео со стандартными математическими заданиями для практики.

Ассоциация: Parent-Teacher

<http://www.pta.org/446.htm>

- ✓ Руководство для родителей, включая ключевые моменты, которые должны изучать учащиеся по математике в каждом классе.

Калифорнийский отдел образования

<http://www.cde.ca.gov/re/cc/index.asp>

- ✓ Информационные материалы предоставляют ревью и главные моменты основного учебного курса по математике - Math CCS
- ✓ Брошюры для родителей в период перехода к общему учебному курсу-CCS
- ✓ Материалы связаны с *Council of Great City Schools Parent Roadmaps*
- ✓ Материалы связаны с *Smarter Balanced Assessments*

Как родители могут помочь:

- За круглым обеденным столом попросите вашего ребёнка рассказать о трёх событиях дня в той последовательности, в которой они произошли.
- При мытье рук с вашим ребёнком, считайте до 10 или больше.
- Читайте книги с математическим уклоном с вашим ребёнком.
- Играйте с вашим ребёнком в такие игры, как карты, Hi-Но-Cherry-O, Candy Land, Memory, или в другие настольные игры.
- Расположите с вашим ребёнком тарелки, носки, или игрушки в группы по десять предметов в каждой.
- Поделитесь, как использовать математические понятия в вашей повседневной жизни.
- Когда вашему ребёнку трудно выполнять домашнее задание, задайте ему следующие вопросы:
 - Можешь мне сказать, что ты сейчас знаешь?
 - Что тебе необходимо знать, чтобы решить эту задачу?
 - Можешь нарисовать чертёж или рисунок, чтобы начать задание?
 - Покажи мне, что ты уже сделал, и что не получилось?

Составлено объединённым школьным округом города Сакраменто

Изменения в аттестации:

Ожидаемые успехи от учащихся очень изменились с принятием штатных стандартов по общему учебному курсу по математике. В то время, как получение правильного ответа на решение остаётся очень важным достижением, теперь ученикам необходимо мыслить математически, делиться своими соображениями, обсуждать их причинность, продолжая развивать более высокий уровень понимания математических концепций.

Предыдущая аттестация по Калифорнийским стандартам

Учитель показывает цифровую линию и просит учеников “ посчитать ” до шести.

Ученики показывают и считают, “1, 2, 3, 4, 5, 6”

Аттестация по общему учебному курсу:

Учитель показывает картинку с четырьмя точками и говорит, “Мне бы хотелось иметь шесть точек. Подумайте и скажите, сколько ещё точек мне нужно добавить.” (время на обдумывание предоставляется)

Учитель говорит, “ Поговорите с соседом о том, сколько ещё точек нужно добавить.”

Учитель просит учащихся поделиться их стратегиями при решении задачи.