

Математика для семей

Вы — первый учитель вашего ребенка. Узнайте, как поддерживать цели академических стандартов штата Вашингтон и почему они важны для вашего ребенка. Когда школы и семьи работают вместе как партнеры, это помогает вашему ребенку добиться академических успехов!

8

Восьмой класс

В восьмом классе ученики углубляют свое понимание того, как математика связана с реальной жизнью. Восьмиклассники используют такие инструменты, как графики, уравнения и изображения, чтобы решать практические задачи, например сравнивать тарифы мобильной связи, анализировать тенденции в данных сообщества или интерпретировать изменения с течением времени. В течение года ученики развивают уверенность в себе, исследуя, почему работают математические правила, обосновывая свои рассуждения, доказывая свои идеи и развивая навыки решения проблем, которые они смогут использовать в старшей школе, будущей карьере и повседневной жизни.



Ниже представлен краткий обзор того, чему ваш ребенок научится на уроках математики в этом году и как вы можете поддержать его в школе и дома.

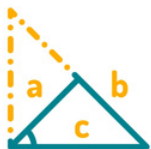
Чему учатся и что делают восьмиклассники



Использовать линейные уравнения для понимания реальных жизненных ситуаций. Графически строить уравнения, чтобы увидеть, как различные зависимости выглядят на графике.



Решать геометрические задачи, используя понятия расстояния, углов и преобразований, таких как скольжение, переворачивание, поворот и изменение размера.



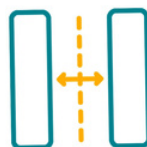
Изучать теорему Пифагора и использовать ее для решения реальных задач.



Изучать, как углы соотносятся друг с другом, когда линии пересекаются или параллельны. Использовать эту информацию для решения задач, в которых отсутствуют углы.



Понимать, что функция показывает, как одна величина зависит от другой, и как эта идея применяется в реальных жизненных ситуациях (например, как заработная плата увеличивается с количеством отработанных часов).



Изучать взаимосвязь двух вещей, например, используя расстояние и время для измерения скорости, и использовать линейные уравнения для описания закономерностей в данных.

Как помочь восьмикласснику с математикой

Занимайтесь математикой дома

- Рассматривайте простые графики в новостных статьях, приложениях погоды или в интересующих областях (например, в спортивной статистике). Спросите ученика, что можно отметить или какая информация отображается.
- Принимая решения (например, что купить в продуктовом магазине или какой маршрут выбрать), спросите ученика, какой вариант кажется лучше и почему.

- Спросите ученика, как закономерности, углы, скорость или время проявляются в любимых занятиях, таких как рисование, музыка, спорт или игры.
- Попросите ученика сделать приблизительные оценки в реальных ситуациях:

о «Сколько, по-твоему, займет решение этой задачи?»

о «Какой вариант выгоднее?»

о «Какова разумная общая стоимость этого заказа продуктов до вычета налога?»

Разговаривайте с учеником

- Объясните, что ошибки — это часть обучения. Напомните ученику, что пересмотр своих мыслей — важная часть развития навыков решения проблем.
- Предложите ученику объяснить, как происходит решение задачи. Побуждайте задавать вопросы, если что-то непонятно или нелогично.
- Награждайте и хвалите ученика за нахождение решения проблемы, даже если это не связано с математикой.
- Поощряйте ученика поговорить с учителем, если возникли вопросы по математике или было что-то непонятно на уроке. Помогите с планированием того, что сказать.
- Проверяйте, как ученик справляется с домашним заданием. Спросите, нужна ли помощь. Поощряйте ученика думать о том, какие ресурсы можно использовать, чтобы помочь себе.
- Поговорите о том, как математика связана с будущими целями и какие курсы, возможно, нужно будет пройти в старшей школе.

Сотрудничайте со школой

- Спросите учителя вашего ребенка, чего ожидать в старшей школе и есть ли вступительные экзамены, о которых ваш ребенок должен знать, или рекомендуемые курсы.
- Обсудите с учителем сотрудничество. Спросите, как ученики работают вместе, чтобы поддерживать обучение.
- Помогите ученику определить свои сильные стороны в математике и области, где чувствуется уверенность. Поделитесь этой информацией с учителем.
- Спросите учителя, как поощряют учеников объяснять свои рассуждения, делать выбор и учиться на ошибках на уроках математики.
- Спросите учителя, как ученики используют свои математические навыки для понимания и решения реальных задач.
- Если у вас есть вопросы, вашему ученику нужна дополнительная помощь или если ученик только начинает изучать английский язык, поговорите с учителем вашего ученика, специалистом по работе с многоязычными учениками или командой по разработке индивидуальной образовательной программы (ИОП) (если применимо).

