**Конспект урока** **«Четырёхугольники. Трапеция»**

**Пояснительная записка**

Урок разработан для слабослышащих учащихся адаптивной школы, но данная разработка может использоваться для проведения урока математики (Геометрии) в 8 классе общеобразовательной школы с небольшой наполняемостью класса. Используемые приёмы и методы, теоретический и практический материал урока подобраны с учётом специфики работы со слабослышащими учащимися. Урок проводится в сопровождении мультимедийной презентации. *Продолжительность урока 40 минут.*

Учитель: *Свиркова Людмила Васильевна*

Предмет: математика (геометрия)

Возраст учащихся: 8 класс

Литература:

1. Геометрия 7-9 Л.С.Атанасян. В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев и др. М.:, «Просвещение», 2012г.
2. Изучение геометрии 7-9 классы. Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев и др. Методические рекомендации к учебнику.,М.: , «Просвещение», 2010г.
3. Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия 7-9 классы. Составитель: Т,А,Бурмистрова., М.: , «Просвещение», 2010г.
4. Рабочая программа по геометрии для работы с обучающимися 8 класса ФГОС ООО для слабослышащих и позднооглохших детей вариант 2.2.2.
5. Информация из интернета (таблицы для практической работы, физминутка для глаз).

**Сл.1 *Тема урока****:* **«Трапеция».**

**Цель урока:** ввести понятие трапеции, сформулировать свойства и признаки трапеции, использовать их при решении задач.

**Задачи:**

***обучающие:***

начать формировать навыки решения практических задач на применение особого свойства и признака трапеции;

***развивающие:***

* формировать способности анализировать, обобщать полученные  знания;
* развивать навыки применения компьютерных технологий;
* формировать логическое мышление;

***воспитательные:***

* активизировать интерес к получению новых знаний,
* воспитывать графическую культуру, формировать точность и аккуратность при выполнении чертежей.

***коррекционные:***

* осуществлять коррекцию произносительных навыков в процессе чтения материала из учебника и с доски; работа со словарём.

**Планируемые результаты:**

*Предметные:* повторить и закрепить основные свойства трапеции, изученных четырёхугольников, повторить основные термины и понятия, связанные с изучением данных тем; учиться доказывать теоремы - свойства, сравнивать и анализировать материал темы; формировать умение находить нужный материал в тексте учебника;

*Метапредметные:*

а) формировать регулятивные УУД:

уметь планировать свою деятельность и выбирать виды деятельности; уметь контролировать и оценивать свою работу и полученный результат;

б) формировать познавательные УУД:

уметь анализировать текст и находить, выделять необходимую информацию в читаемом тексте задания; через его прочтение и анализ видеть средства достижения цели;

в) формировать коммуникативные УУД.

уметь слушать собеседника и вступать в диалог; уметь осознанно выражать свои мысли в оценочном суждении, используя различные ситуации и средства в соответствии с конкретно – речевой ситуацией, уметь строить доказательное высказывание;

*Личностные:* проявлять интерес к изучаемому действию; учить «видеть», «открывать» для себя «многоцветие» изучаемого предмета, эмоционально отзываться на свои успехи и успехи товарища.

**Тип урока:**урок изучения нового с элементами исследования.

**Формы работы учащихся*:*** фронтальная, парная, индивидуальная.

**Необходимое техническое оборудование:** компьютер учителя, проектор, экран, слуховые аппараты.

Ход урока:

1. **Организационный момент (**2 мин**.) –** *работа за экраном.*

1*.* Приветствие учителя*.*

2*.* Готовность к уроку*,* проверка работы аппаратов, наличие тетрадей и инструментов, необходимых на уроке

3. Психологический настрой на работу*:* говорим на уроке правильно, полными ответами, следим за произношением.

**У*.*** На уроке работаем парами, самостоятельно, в группах.

**У.** В конце урока нужно будет оценить свою работу и работу товарищей по критериям:

**Сл.2** Оценочный лист

Верно выполненное задание – 1 балл;

Задание не выполнено или допущена ошибка – 0 баллов.

*Задания, которые нужно оценить:*

1.Знание правил, свойств, словаря.

2.Решение устных задач.

3.Практическая работа**.**

4.Решение задач из учебника.

5.Математический диктант.

*5 баллов – отметка 5;*

*4 балла – отметка 4;*

*3 балла - отметка 3;*

*Менее 3 баллов – отметка 2.*

**Речевая зарядка:** Дежурный звук «В-Ф».

*Речевая зарядка: ва, фа, ва,фа вариант, фактор;*

*ви, фи, ви,фи визит, фигура;*

*ве, фе, фе, ве вектор, февраль;*

*Выбери свой вариант и выполни все задания*

**У**: Ребята! Посмотрите друг на друга, улыбнитесь…надеюсь, наша работа будет плодотворной. Так как на уроках геометрии очень важно уметь, смотреть и видеть, замечать и отмечать различные особенности геометрических фигур. Постарайтесь выполнить это сегодня на уроке.

**Сл.3 У:** **Сообщение темы и цели урока.**

**У:** Посмотрите на стенд. Какие четырёхугольники вы знаете? Назовите их.

Возникла ***проблема.*** Вы не знаете как называется этот четырёхугольник… Он называется - трапеция.

Поэтому, тема сегодняшнего урока…. ?

**уч**: Трапеция.

**У:** Попробуйте сформулировать цель урока .

Сегодня на уроке мы изучим четырёхугольник, который называется – трапецией, его свойства, признаки и будем применять их в решении задач.

**У:** Откройте тетради, запишите число, класссная работа и тему урока. Положите ручки.

**2.Проверка домашнего задания** (актуализация знаний) **–** *работа на голое ухо.*

**У:** Сегодня на уроке мы продолжим разговор о четырёхугольниках.

Вспомним, какие четырёхугольники мы учили?

**уч**: параллелогра′мм, ромб, прямоуго′льник, квадра′т.

**У:**1) В качестве домашнего задания вам необходимо было повторить все изученные определения четырёхугольников, их свойства и признаки.

2) Работа у доски отдельных учащихся. Демонстрируют умение построить высоту в параллелограмме и диагонали в квадрате - *работа на голое ухо. Оцените свою работу.*

**У**: Ребята, поставим 1б. за их работу? Справились они?

**У**: С остальными ребятами мы проведем теоретический опрос. Но сначала повторим словарь: *хоровое проговаривание.*

**Сл.4** Словарь: *четырёхуго′льник, параллелогра′мм, прямоуго′льник, ромб, квадра′т, противополо′жные сто′роны′, сме′жные сто′роны, диагона′ли, боковы′е сто′роны, основа′ние, пери′метр, высота′.*

**Сл. 5** *1.Повторим определения.*

*Выбрать нужное:* параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат.

*1)*Параллелограмм с равными и взаимно перпендикулярными диагоналями ( );

2) Параллелограмм с прямым углом… ( );

3) Прямоугольник с равными сторонами … ( );

4)Четырёхугольник, у которого две противоположные стороны параллельны и равны …( );

**Сл. 6** Проверим.

**Сл.7** *2.Повторим свойства диагоналей.*

*Выбрать нужное:* перпендикулярны, они равны, делятся пополам.

1) Диагонали ромба…( );

2) В прямоугольнике диагонали точкой пересечения…( );

3) Общее свойство диагоналей прямоугольника и квадрата…( );

**Сл.8** Проверим.**′**

**Сл.9** *3.Повторим свойства углов.*

*Выбрать нужное:* прилежащие к одной стороне, противоположные, прямые, стороны.

1) В параллелограмме сумма этих углов 180 градусов… ( );

2) В любом параллелограмме эти углы равны… ( );

3) В параллелограмме равны не только противоположные углы, но и…( );

4) У квадрата и прямоугольника углы…( ).

**Сл.10** Проверим.

**У: *Оцените свою работу****. (Знание правил, свойств)*

**Сл.11 Устная работа:** Продолжаем работать, решаем *устные* задачи:

**Задача 1.** Найдите периметр прямоугольника, если его смежные стороны равны 4см и 5см.

**Задача 2.**Найдите углы параллелограмма, если один его угол 100.0

**Задача 3.** Найдите диагонали ромба, если их отрезки после деления точкой пересечения равны 7 и 3.

**Сл.12** Проверим: Ответы: №1- 18 см; №2 - 800 и 1000 ; №3 – 14 см и 6 см.

***Оцените свою работу.***  *Поставьте себе отметку в оценочный лист.*

**Сл.12 3. Изучение нового учебного материала**

**У:** Ребята, посмотрите на слайд и ответьте на вопрос: Из каких фигур состоит трапеция?

У прямоугольника противоположные стороны какие? (параллельны). Значит у трапеции 2 стороны тоже какие…? А две другие..? Сделайте **вывод.**

Давайте с вами вместе попробуем сформулировать какой четырёхугольник называется трапецией? Сколько оснований? – 2 и они параллельны.

**у**: *Трапецией называется четырёхугольник, у которого 2 стороны параллельны, а две другие – нет.*

**Сл. 13 У**. Правильно. Посмотрите на слайд, прочитайте определение, посмотрите рисунки трапеций… А на что похожа трапеция?

**Сл.14** Сморим следующий слайд. *(сведения из истории…)*

**Сл.15** Сморим следующий слайд. *(на доске начерчена трапеция АВСД, чертим и подписываем основания и боковые стороны).*

***У****.Остановимся на важных моментах. Ребята, а что такое высота?*

**уч**: Это перпендикуляр. Как можно провести высоту в трапеции? Кто хочет попробовать? *(у доски 1 ученик строит высоту).*

**Сл.16** *Посмотрите, как в трапеции можно провести высоту.*

**У:** Как вы думаете, трапеции бываю разные или они одинаковые все? *(разные).*

*Какие?(равнобедренные и прямоугольные). Это какие? Чем отличаются?(боковые стороны равны, углы прямые).*

**Сл.17** Сморим следующий слайд.

*Разобрать рисунки трапеций…* Сделать рисунки в тетради.

**У: А кто сможет дать определение** *равнобедренной и прямоугольной трапеции?*

**у.** *Трапеция,* у которой боковые стороны равны, называется равнобедренной.

*Трапеция,* у которой есть прямой угол, называется *прямоугольной.* Посмотрите, как ещё можно сформулировать определение прямоугольной трапеции*. (прочитаем хором) - х/п.*

**У:** *Рассмотрим свойства**равнобедренной трапеции*

**Сл.18** Свойства.

Св.1 Углы при основании равны.

Св.2.Диагонали равны.

**У:** Рассмотрим ещё одно свойстворавнобедренной трапеции. Запишем его в тетрадь: *Средняя линия трапеции равна полусумме её оснований.*

**Сл.19** *Средняя линия трапеции – это отрезок, соединяющий середины боковых сторон.*

Решим простую задачу на это свойство.

**Задача.** Основания трапеции 8 и 6 сантиметров. Найдите среднюю линию трапеции.

MN = ½ (8+6) = 14 : 2 = 7 (см)

Запишите решение в тетрадь.

**Сл.20** Признаки.

*Как у любого четырёхугольника у трапеции есть признаки.*

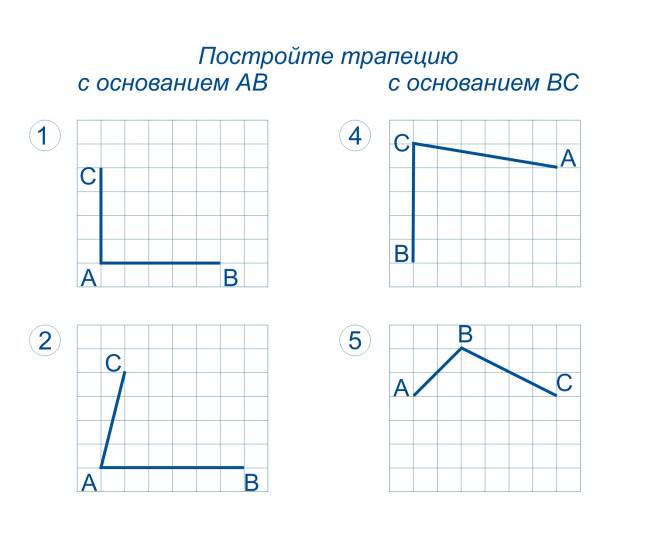
**У**: *Выполним практическую работу.*

**Сл.21 Практическая работа.**

**Задание:**  *Достроить трапецию.*

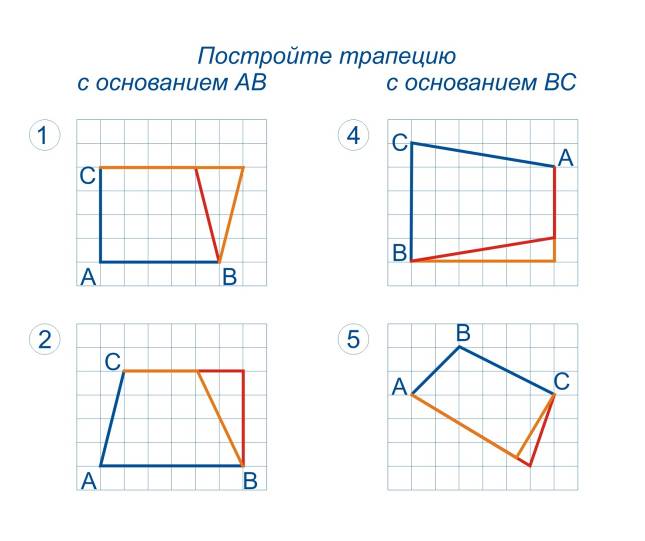
**У:** Работа по карточкам*. Разноуровневое задание* ( *работа в парах - сильные помогают слабым).* Научиться применять рассмотренные свойства при решении задач.

*Подсказка: Основания параллельны. В самом начале урока мы смотрели на какие фигуры можно разбить трапецию…*

******

**Сл.22**

**У:** Проверь себя.



**У**: Закончили? Молодцы.Поставьте друг другу отметки за эту практическую работу.

**У:** ***Оцените эту работу*** *- (оценочный лист).*

**У:** Устали ? Физминутка для глаз. *(вы уже взрослые).*

**Сл.23 Физминутка для глаз.**

****

**Сл.24** *Проверим!*

**5. Закрепление изученного материала**

**У**: Как вы думаете, для чего мы изучаем свойства трапеции?

**у**. Чтобы использовать их при решении задач и в жизни.

**У:** А где в повседневной жизни встречаются и применяют формы трапеции ?

* **в интерьерах** (диваны, стены, навесные потолки);
* **в ландшафтном дизайне** (границы газонов, искусственных водоемов, формы камней);
* **в индустрии моды** (одежда, обувь, аксессуары);
* **в дизайне** **предметов повседневного пользования** (светильники, чайники, пылесосы с использованием форм трапеции и т.д.**);**
* **в архитектуре** (в строительстве).

**Сл.25 – 30** Трапеции в жизни.

Смотрим слайды.

**У:** Трапеция – одна из магических фигур, с которой мы очень часто встречаемся в нашей жизни.

Крыши, стены старых деревянных домов и современных многоэтажных домов имеют форму трапеций, окна… Различные головные уборы, одежда, сумки, аксессуары…В железнодорожном транспорте также встречаются трапеции.

**У:** Как вы думаете, почему? *(Трапеция – одна из самых прочных, экономичных фигур).* Правильно.

**У:** А на каких уроках могут использовать эти данные.

**у.** На физике, географии, астрономии, черчении и др.

**Сл.31** Закрепление.

**У:** Закрепим изученный материал: *Решим задачу*

По учебнику № 390 (1 ученик у доски, остальные в тетради) стр.106

Решение задачи: 1) ﮮ1 = ﮮ2 = 680 – углы при основании равны.

2) ﮮ3 = ﮮ4 = (3600 – 680 х 2) : 2 = 1120  - сумма углов выпуклого четырёхугольника равна 3600, а углы при основании равны.

Ответ: 680 и 1120.

**У:** ***Оцените эту работу*** *- (оценочный лист).*

**6.Итоги урока**

Прежде, чем подвести итог урока, напишем диктант. Задания ОГЭ, ГИА.

**Какие из следующих утверждений верны?** *(*Диктует учитель. *Учащиеся записывают только ответ – да или нет)*.

**Сл. 32** Вопросы ГИА, ОГЭ.

1) Если сумма углов четырехугольника равна 180º, то он выпуклый / - /

2) Если в четырехугольнике две стороны параллельны, а две другие нет, то этот четырехугольник — трапеция. / +/

3) Если в параллелограмме диагонали перпендикулярны, то этот параллелограмм — прямоугольник. / - /

4) Если в трапеции 2 прямых угла, то она прямоугольная. / + /

**Сл. 33** Проверим.

**У:** Закончили. Теперь обменяйтесь тетрадями со своим соседом по парте и проверьте ответы, которые появятся на слайде. Если не сделано ни одной ошибки, поставьте в тетради оценку «5». Остальным нужно еще поработать дома, чтобы не допускать больше ошибок.

***Оцените эту работу*** *- (оценочный лист).*

Оценки за урок с комментарием.

**У:** Оцените свою работу и работу товарищей на всём уроке *с помощью оценочного листа, который вы видите на экране. Сколько баллов вы набрали? Поставьте отметку. (Учитель: согласна, нет).*

**7.Домашнее задание -** *(запись на доске).*

1.Выучить определение и свойства трапеции.

2.Задача № 392 (а) стр.106.

**Учит.:** Мы плодотворно работали на сегодняшнем уроке, давайте подведем итог.

- Что мы делали сегодня на уроке?

- С каким четырёхугольником познакомились?

- Какие бывают трапеции?

**Сл.34** Рефлексия.

- Что нового вы узнали на уроке?

- Чем интересен был урок?

- Что больше всего запомнилось?

**У**: Спасибо за урок! Удачи!