***Тема урока***: «Свойства и признаки параллелограмма».

***Класс:*** 8

***Учитель:*** Моздукова О.В.

***Тип урока***: Урок обобщения и систематизации знаний.

**Цель:** 1. Систематизировать и обобщить знания учащихся по данной теме.

2. Развивать логическое мышление учащихся, умение анализировать, делать выводы, развивать творческие способности учащихся.

3. Развивать у учащихся навыки работы в коллективе, внимание, активность.

**Ход урока**

**I.** **Организационный момент:**

Учитель сообщает тему, цель урока, выясняет вопросы по домашнему заданию.

**II. Актуализация. Словарный диктант:**

Учитель диктует слова, учащиеся молча записывают их на листочках, затем обмениваются листочками. Один из учеников читает слово по слогам (все проверяют орфограммы), дает определение данному понятию и отвечает на дополнительный вопрос.

*Слова: Дополнительные вопросы:*

1. Диагональ – / В какой фигуре диагональ является биссектрисой? /

2.Биссектриса – / Где диагонали и биссектрисы взаимно перпендикулярны? /

1. Периметр – / параллелограмма, ромба /.
2. Гипотенуза.

5.Параллелограмм.

(Орфографические ошибки исправляются и подчеркиваются двумя черточками).

**III.** **Работа с таблицей**

**Параллелограммы**

*Учитель:* Итак, сегодня у нас заключительный урок по теме «Параллелограммы», давайте обобщим и систематизируем изученный материал по данной теме, используя таблицу. Из множества всех четырехугольников мы выделили параллелограммы. Дает определение, формулирует свойства и доказывает свойство диагоналей первый ученик. Аналогично отвечают второй и третий ученики.

Класс исправляет допущенные ошибки, дополняет ответы, особенно в вопросе о применении в жизни.

Если необходимо, учитель также дополняет ответы учащихся:

1. Параллелограмм в жизни – это рамы велосипедов, мотоциклов, где для жесткости проведена диагональ.
2. Прямоугольник несет красоту, стройность, четкость. Это стены домов, пол, потолок, грани шкафов, коробок, карандашей и т.д.
3. Форму ромба имеет реечный домкрат для легковых автомобилей. Плиточники укладывают плитки в виде ромба, квадрата – из них получаются красивые узоры.
4. В хирургическом отделении для пересадки кожи применяют специальную машинку, которая вырезает кожу в виде квадратов. Их располагают на обожженном участке в шахматном порядке, т.к. кожа имеет свойство расти во всех направлениях; со временем промежутки между квадратами зарастают.
5. В сельском хозяйстве применяют квадратно-гнездовой способ посадки культур – урожай при этом лучше. Этот способ хорош тем, что можно применять механизированную обработку.
6. В физике параллелограмм применяют при изучении разложения сил, при нахождении равнодействующей силы.
7. Считают прямоугольник и квадрат статичными фигурами, а параллелограмм и ромб – динамичными.

Подводится итог ответов учащихся, ставятся оценки.

Затем фронтально даются определения квадрата через параллелограмм, ромб и прямоугольник, формулируются все его свойства. Подводится итог работы.

**IV. Письменная работа с определениями** (на тех же листочках):

Учащимся необходимо определить, какие из определений являются правильными: поставить +, если верно, а к каждому неправильному определению привести рисунок, иллюстрирующий его ошибочность.

1. Прямоугольником называется параллелограмм, имеющий хотя бы один прямой угол.
2. Прямоугольником называется четырехугольник, диагонали которого равны.
3. Прямоугольником называется четырехугольник, диагонали которого в точке пересечения делятся пополам.
4. Прямоугольником называется четырехугольник, имеющий хотя бы два прямых угла.
5. Параллелограммом называется четырехугольник, две противоположные стороны которого равны между собой.
6. Параллелограммом называется четырехугольник, диагонали которого в точке пересечения делятся пополам.
7. Параллелограммом называется многоугольник, все противоположные стороны которого попарно равны и параллельны.
8. Ромбом называется параллелограмм, две смежные стороны которого равны между собой.
9. Квадратом называется ромб, у которого диагонали равны.
10. Квадратом называют многоугольник, все стороны которого равны между собой.
11. Квадратом называют такой четырехугольник, у которого все стороны и все углы равны между собой.

Учащиеся обмениваются листочками и осуществляют взаимопроверку по ответам Разбираются все возникшие вопросы, подводится итог.

**V. Творческое задание «*Сказка-вопрос»***

Предлагается заслушать сказку, которая заканчивается тремя вопросами. Прослушав сказку (2 раза), необходимо письменно ответить на вопросы (на тех же листочках). Правильность ответов проверяется в конце урока, когда листочки сдадут.

*Сказка-вопрос*

Собрались все четырехугольники на одной поляне и стали обсуждать вопрос о выборе своего короля. Долго спорили и никак не могли придти к единому мнению. И вот один старый параллелограмм сказал: «Давайте отправимся в царство четырехугольников. Кто первый придет, тот и будет королем». Все согласились. Рано утром отправились все в далекое путешествие. На их пути встретилась глубокая река, которая сказала: «Переплывут меня только те, у кого диагонали пересекаются и точкой пересечения делятся пополам». Часть четырехугольников осталась на берегу, остальные благополучно переплыли реку и отправились дальше. На пути им встретилась высокая гора, которая сказала, что даст пройти только тем, у кого диагонали равны. Несколько путешественников остались у горы, остальные продолжили путь. Они дошли до большого обрыва, где был узкий мост. Мост сказал, что пропустит тех, у кого диагонали пересекаются под прямым углом. По мосту прошел только один четырехугольник, который первым добрался до царства и был провозглашен королем.

*Вопросы:*

1. Кто стал королем?
2. Кто был основным соперником?
3. Кто первым выбыл из соревнования?

**VI. Контрольный диктант** (все убрано, работают на тех же листочках, что и раньше):

Писать только названия фигур:

а) Диагонали равны у …

б) Противолежащие углы равны у …

в) Диагонали взаимно перпендикулярны у …

г) Противолежащие стороны равны у …

д) Диагонали являются биссектрисами у …

е) Диагонали равны и являются биссектрисами у …

Листочки сдаются для проверки, учитель проверяет ответы к сказке, отвечает на все возникшие вопросы.

**VII. Признаки параллелограмма, прямоугольника и ромба (Фронтальная работа с таблицей):**

1) Учащимся предлагается сформулировать теоремы, выражающие признаки параллелограмма, прямоугольника и ромба.

1. Решение задач с практическим содержанием:

№1. Школьная мастерская изготовила партию пластин, четырехугольной формы. Как проверить, будут ли пластины иметь форму прямоугольника, располагая лишь линейкой с делениями?

№ 2. Как плотник может отпилить край доски под углом 45°?

№ 3. Паркетчик, проверяя, имеет ли выпиленный четырехугольник форму квадрата, убеждается, что диагонали равны и пересекаются под прямым углом. Достаточна ли такая проверка?

№ 4. Для того, чтобы убедиться, имеет ли четырехугольный кусок ткани форму квадрата, этот кусок дважды перегибают сначала по одной, а затем по другой диагонали. Образующиеся треугольники оба раза точно совмещаются. Можно ли утверждать, что подобная проверка показывает, что этот кусок ткани действительно имеет форму квадрата?

**VIII. Подведение итогов урока:**

Учитель оценивает работу каждого учащегося на этом уроке, поощряет отдельных учеников, дает домашнее задание: пункты (n) 42,43,45,46 – повторить. Выполнить № 411, 428.