**Тип урока:** получение новых знаний (частично поисково - исследовательский)

**Цель:** сформировать представление обучающихся о разных видах треугольников;

**Задачи:**

**образовательные:**

* добиться осмысленности понятий: прямой, тупой, острый, развернутый угол; прямоугольный, тупоугольный, остроугольный треугольник: добиться умения выделять углы треугольника в заданных фигурах; выделять треугольники в заданных фигурах.

**развивающие:**

* способствовать развитию у обучающихся интуиции и воображения; внимания, наблюдательности и вооружать логическим методом, - основным методом, с помощью которого обосновывается истинность или ложность утверждений; помочь обучающимся осознать социальную, практическую и личностную значимость данного учебного материала, обеспечить развитие умения ставить цель и формулировать задачи, планировать свою деятельность.
* реализовать право каждого ученика на полноценное личностное развитие, на основе качественного и индивидуализированного обучения.

**воспитательные:**

* способствовать развитию математического языка (его основным диалектам, алгебраическому и геометрическому) на котором говорит современная наука, интереса к предмету математика, создавать положительный образ математики у обучающихся.

**Планируемые предметные результаты:**

* умение различать треугольники: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный: умение, выделять треугольники в заданных фигурах; развивать навыки выделения соответственных элементов в треугольниках, нахождение треугольников всех видов.

**Планируемые метапредметные результаты:**

* *личностные*: положительное отношение к учению, понимание необходимости сотрудничества с учителем, готовности к взаимодействию с ним и дружескому взаимопониманию, понимание необходимости товарищеского сотрудничества с одноклассниками, готовности к взаимодействию и взаимопониманию;
* *регулятивные*: умение определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя, проговаривать последовательность действий, планировать свои действия, оценивать правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной оценки;
* *познавательные*: умение ориентироваться в своей системе знаний, отличать полученное новое, от уже известного с помощью учителя, добывать новые знания, находить ответы на вопросы учителя, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке;
* *коммуникативные*: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, слушать и понимать речь других, учиться работать в паре, формулировать собственное мнение.

**Ход урока**

**I. Организационный момент.**

- Итак, друзья, внимание –  
Садитесь правильно, начинаем наш урок.  
Есть у математики молва,  
Что она в порядок ум приводит,  
Потому хорошие слова  
Часто говорят о ней в народе.  
Ты нам, математика, даёшь  
Для победы важную закалку.  
Учится с тобою молодёжь  
Развивать и волю, и смекалку.

**- Соберитесь и ответьте мне, какие качества нам необходимо включить в работу, чтобы для всех этот урок стал полезным?**

- Внимание.

- Старание.

- Хорошее настроение.

- Покажите смайликами ваше настроение?

* Зеленый - отличное,
* синий – не очень,
* красный - плохое.

Древнегреческий поэт Нивей утверждал, что математику нельзя изучать, наблюдая, как это делает сосед.

- Почему он так говорил?

(ответы детей)

- Поэтому, каждый из вас должен работать на уроке в полную силу, слушать друг – друга внимательно, дополнять, выполнять все задания, а не смотреть, как работает сосед.

Оценивать себя вы будете по “Рабочей карте урока”. Она есть у каждого из вас на парте. Сюда вы будете вносить свою отметку за каждый этап урока.

В конце урока подведете итог своей работы и выставите себе средний балл за урок, то есть за усвоение темы.

Кто знает, как работать с “Рабочей картой урока”, покажите смайликом?

Да – зеленый, не уверен - синий, нет – красный.

Рабочая карта урока

(с/о – самооценка, о/т – оценка товарища)

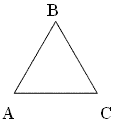
|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Работа с классом с/о | Работа по рисунку в учебнике с/о | Работа в паре. “Собери пару”  о/т | Самостоятельная работа (дифференцированная)  с/о | диктант. (графический)  с/о | Итог. с/о |
|  |  |  |  |  |  |

**II. Актуализация опорных знаний.**

- ребята, повторим, то, что уже знаем?

- откройте тетради и начнем работать со мной.

- в тетрадях, отметим три точки, не лежащие на одной прямой, точку А, точку В и точку С и соединим их отрезками.



- вы изобразили фигуру у себя, а я заранее на доске.

- посмотрите, какая фигура у меня получилась и проверьте себя.

- какую фигуру мы получили? (треугольник)

- почему эта фигура так называется? (три угла, три вершины, три стороны)

- Приведите примеры, где встречаются треугольники в нашей повседневной жизни? (примеры детей)

1. Треугольник  — ударный музыкальный инструмент в виде металлического прута, изогнутого в форме треугольника. Один из углов оставлен открытым (концы прута почти касаются).

2. Начиная игру в бильярд, необходимо расположить шары в виде треугольника. Для этого используют специальную треугольную рамку.

3. Бермудский треугольник — район в Атлантическом океане, в котором происходят якобы таинственные исчезновения морских и воздушных судов. Район ограничен линиями от Флориды к Бермудским островам, далее к Пуэрто-Рико и назад к Флориде через Багамы

4. Треугольники в конструкции мостов.

5. Высоковольтные линии электропередачи.

6. Треугольники делают конструкции надежными.

7. Настенные часы в виде треугольника

8. Детская игрушка пирамидка.

9. Детские спасательные круги в идее треугольника.

10. Женские украшения.

- посмотрите на наш треугольник.

- прочитайте, как называется построенный треугольник? ( E:\data\articles\65\6508\650895\img2.gifВСА, E:\data\articles\65\6508\650895\img2.gifСВА ) и т. д.

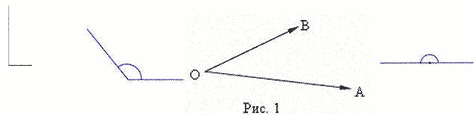
- назовите углы этого треугольника?  угол (E:\data\articles\65\6508\650895\img3.gif ВСА,  E:\data\articles\65\6508\650895\img3.gifСВА, E:\data\articles\65\6508\650895\img3.gifАСВ).

- можно его назвать просто, угол А, угол В, угол С.

- вспомните, какие углы вы знаете? (острый, тупой, прямой,)

- посмотрите на слайд и скажите.

- какие вы видите углы?



- покажите прямой угол.

- как можно это проверить? (с помощью треугольника, угольника)

- выйди к доске и проверь.

- покажите тупой угол.

- как можно это проверить?

- выйди к доске и проверь.

- покажите острый угол.

- как можно это проверить?

- выйди к доске и проверь.

- а как называется вот этот угол, кто знает? (развернутый)

- на что он похож?  (на веер)

- правильно.

- встаньте и покажите мне развернутый угол, с помощь рук.

- Что мы сейчас с вами повторили? (острые, тупые, прямые, развернутые углы)

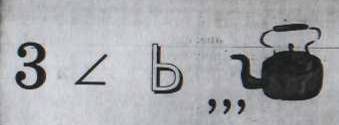
- оцените свою работу в рабочей карте.

**III. Формирование новых знаний.**

- подошло время узнать тему нашего урока.

- перед вами ребус, прочитав ребус, вы узнаете тему нашего урока.

**Замените букву и на е, в первой цифре.**

**Виды КОВ.**

- как называется тема нашего урока?

**Тема урока “Виды треугольник”.**

- ребята, давайте поставим цель урок,

- продолжите фразу.

- что мы должны узнать в ходе урока?

- чему научимся?

- что попробуем выполнить?

Мы узнаем – какие виды треугольников бывают?

Мы научимся - различать разные виды треугольников?

Мы попробуем применить на практике наши знания в самостоятельной работе.

- давайте с вами узнаем, какие виды треугольников бывают?

- как вы думаете, кто нам может помочь в этом? (учитель, учебник)

- правильно, с помощью учебника мы узнаем на уроке, какие виды треугольников бывают?

Учитель:

“Если бы треугольники создали себе бога, он был бы с тремя сторонами”, - сказал известный французский философ Шарль Монтескьё.

**2. Работа по учебнику.**

Откройте стр 4 учебника математика часть № 2

- Какие треугольники вы видите на рисунке, назовите их?

треугольник АВС, треугольник ДЕК, треугольник МТО.

- есть ли среди них треугольник с прямым углом? (да)

- назовите его? ДЕК

- назовите угол, который у него прямой? Е

- как вы определили, что угол Е, у него прямой?

- давайте проверим?

- и так в треугольнике E:\data\articles\65\6508\650895\img3.gifЕ, прямой.

- как можно назвать этот треугольник? (прямоугольный)

(да – это прямоугольный треугольник)

- посмотрите и скажите, два других угла в этом треугольнике, какие? (острые)

- почему вы так решили?

- давайте проверим?

- посмотрите и скажите, есть ли среди этих треугольников треугольник с тупым углом? (да)

- назовите его? ТОМ

- какой угол у него тупой? (О)

- давайте проверим?

- какие два других угла в треугольнике ТОМ? (острые)

- давайте проверим.

- как мы можем назвать этот треугольник? (тупоугольный)

(да – это тупоугольный треугольник)

- а остался ли у нас еще треугольник?

- назовите его? АВС

- посмотрите и скажите, какие у него углы? (все острые)

- давайте проверим.

- как же мы, можем его назвать? (остроугольный)

- сделайте вывод, какие бывают треугольники в зависимости от их углов?

(тупоугольные, остроугольные, прямоугольные)

- давайте узнаем, совпадает ли наш вывод с выводом в учебнике.

- прочитайте вывод в учебнике.

(читают вывод в учебнике стр 4)

- совпадает ли наш вывод с выводом учебника? (да)

- какие треугольники называются прямоугольными – есть прямой угол, остроугольными – есть острый угол, тупоугольными – есть тупой угол.

- покажите смайликами, как вы поняли этот материал?

- значит, первую цель мы с вами достигли.

- мы узнали, какие виды треугольников бывают?

- а теперь, мы с вами должны закрепить изученный материал, научится различать треугольники на практике по видам.

- посмотрите на странице 4 № 8.

- прочитайте задание.

- что нужно сделать в этом задании?

- выпишите сначала остроугольные, затем прямоугольные, а потом тупоугольные треугольники.

(самостоятельно выполняют работу)

Проверьте себя по слайду и поставьте отметку в карту.

* Остроугольный – 6, 1
* Прямоугольный – 7, 4.
* Тупоугольный – 2. 3, 5.

- отодвиньте учебник.

- Скажите, чему мы учились, работая с упражнением № 8 ?

- мы учились – различать виды треугольников

**3. Первичное закрепление. (фронтальная работа)**

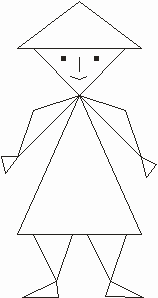
**Физкультминутка.**

“Полет – это математика”, - писал советский летчик Валерий Чкалов

Давайте попробуем, умеет ли ваша мысль летать, и проверим ваше внимание?

- встаньте ребята, когда я вам показываю тупоугольный треугольник – поднимите руки так, как будь-то, вы тянитесь к солнышку, когда я вам показываю остроугольный треугольник – поставьте ноги на ширину плеч, когда я вам покажу прямоугольный треугольник – вы вытяните руки вперед.

(показываю не путая детей, так как новый материал)



- мы с вами отдохнули и повторили, что, продолжите фразу?

**- Повторили - виды треугольников**

Оцените свой ответ в таблице самостоятельно.

**4. Работа в парах. (вторичное закрепление)**

“Величие человека - в его способности мыслить”, - писал великий французский ученый, математик Блез Паскаль.

Давайте же с вами помыслим, работая в парах.

- Возьмите карточку с видами треугольников.

(соедините треугольник и объясните своему товарищу, почему именно этот треугольник называется тупоугольным, прямоугольным, остроугольным, работайте в парах по очереди, вспомните принципы работы в парах).

**ВИДЫ ТРЕУГОЛЬНИКОВ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Треугольник** | **Вид треугольника** |
| E:\data\articles\65\6508\650895\img6.gif | Остроугольный |
| E:\data\articles\65\6508\650895\img5.gif | Тупоугольный |
| E:\data\articles\65\6508\650895\img7.gif | Прямоугольный |

- проверьте полученный результат по слайду.

- проверьте свою работу, поменяйтесь картами со своим товарищем и поставьте ему отметку.

- оцените работу в паре, было ли вам комфортно, понимал ли вас, товарищ?

Смайликом: отлично, не очень, плохо.

**III. Закрепление изученного материала.**

**(самостоятельная работа)**

Математика уступает свои крепости лишь сильным и смелым.

Писал о людях известный математик Андрей Григорьевич Конфорович.

Поднимите руку, кто считает себя сильным?

Перед вами Самостоятельная работа. Выберите себе уровень по силам. Если вы взяли сильный уровень, а почувствовали, что не справляетесь, можете поменять уровень в процессе работы, на тот который вам доступен.

(у каждого варианта 3 уровня, А, Б, С.)

* А – уровень слабый на “3”,
* Б – уровень средний на “4”,
* В – уровень сильный на “5”.

**У** первого варианта свои уровни, у второго варианта свои уровни.

Ответы записывайте внизу. У вас при выполнении задания правильно получится имя мальчика или девочки.

**Дифференцированная самостоятельная работа.**

**Самостоятельная работа**

**Вариант № 1**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Уровень А (слабый)** | | | | **Уровень Б (средний)** | | | | **Уровень В (сильный)** | | | |
| 1. Определи, какой это вид треугольника?  E:\data\articles\65\6508\650895\img8.gif  А) остроугольный  И) прямоугольный  М) тупоугольный | | | | 1. Дострой треугольник до логического завершения, определи, какой вид треугольника у тебя получился?  E:\data\articles\65\6508\650895\img9.gif  А) прямоугольный  Ю) тупоугольный  Н) остроугольный | | | | 1. Дострой по данным вершинам треугольник, определи вид получившегося треугольника?  E:\data\articles\65\6508\650895\img10.gif  О) прямоугольный  В) остроугольный  Е) тупоугольный | | | |
| 2. определи сколько треугольников на рисунке?  E:\data\articles\65\6508\650895\img11.gif  Р) 3 , Б) 2, К) 6 . | | | | 2. Определи сколько треугольников на рисунке?  E:\data\articles\65\6508\650895\img12.gif  М) 4 Л) 6 Н) 5 | | | | 2. Определи сколько треугольников на рисунке?  E:\data\articles\65\6508\650895\img13.gif  К) 3, Д) 4, Л) 5. | | | |
| 3. Может ли в треугольнике быть два тупых угла?  К) да,  Л) не знаю,  А) нет. | | | | 3. Может ли быть в треугольнике два тупых угла.  Г) да,  Я) нет,  В) не знаю. | | | | 3. Может ли в треугольнике быть один угол прямой, другой угол тупой, а третий острый?  М) да,  Я) нет,  Ф) не знаю. | | | |
| ОТВЕТ: | и | р | а | ОТВЕТ: | ю | л | я | ОТВЕТ: | о | л | я |

**Самостоятельная работа**

**Вариант № 2**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Уровень А (слабый)** | | | | **Уровень Б (средний)** | | | | **Уровень В (сильный)** | | | |
| 1. Определи, какой это вид треугольника?  E:\data\articles\65\6508\650895\img14.gif  А) тупоугольный  Ю) остроугольный  В) прямоугольный | | | | 1. Дострой треугольник до логического завершения, определи, какой вид треугольника у тебя получился?  E:\data\articles\65\6508\650895\img15.gif  К ) тупоугольный  М) тупоугольный  Я) прямоугольный | | | | 1. Дострой по данным вершинам треугольник до логического завершения, определи, какой  вид треугольника получился?  E:\data\articles\65\6508\650895\img16.gif  З) остроугольный  Р) тупоугольный  М) прямоугольный | | | |
| 2. Определи, сколько треугольников на рисунке?  E:\data\articles\65\6508\650895\img17.gif  И) 4 , Д) 1, Р) 3. | | | | 2. Определи, сколько треугольников на рисунке?  E:\data\articles\65\6508\650895\img18.gif  Н) 5, Г) 4, Д) 3. | | | | 2. Определи, сколько треугольников на рисунке?  E:\data\articles\65\6508\650895\img19.gif  А) 7 Б) 8 В) 10 | | | |
| 3. Может ли в треугольнике быть три острых угла?  А) да Г) не знаю Е) нет. | | | | 3. Может ли в треугольнике быть два прямых угла?  У) да, С) не знаю, А) нет. | | | | 3. Может ли быть в треугольнике один угол тупой, другой угол прямой, а третий угол острый?  Я) нет, М) да, Т) не знаю. | | | |
| ОТВЕТ: | Ю | Р | А | ОТВЕТ: | Я | Н | А | ОТВЕТ: | Р | А | Я |

- посмотрите на слайд.

- проверьте свои ответы.

Поставьте себе в таблицу отметку, за эту работу.

**IV. Подведение итога урока.**

- вспомните, какие цели мы ставили на уроке?

- продолжите фразу.

* Мы узнали - какие виды треугольников бывают?
* Мы научились - различать разные виды треугольников?
* Мы применили - на практике знания в самостоятельной работе.

- какие качества вам помогли сегодня на уроке?

- Внимание.

- Старание.

- Хорошее настроение.

- давайте поставим отметку себе за урок.

- Покажите смайликами ваше настроение в конце урока?

* Зеленый - отличное,
* синий – не очень,
* красный - плохое.

**V. Домашнее задание. (деференцированное с учетом способностей детей)**

- учитель комментирует данное задание, перед тем как его дать, каждое упражнение.

- запишите домашнее задание.

**Д/З** стр 4, № 12 или если вам тяжело выполнить задание, то сочините сказку о треугольниках, стр 5 № 15 (1 строка)

[*Приложение 1*](file:///E:\data\articles\65\6508\650895\pril1.doc)

[*Приложение 2*](file:///E:\data\articles\65\6508\650895\pril2.ppt)