**Тема:**Красота и симметрия в окружающем нас мире

**Цели урока и ожидаемые результаты:**

*Образовательные*

* повторение понятий осевой
* проведение исследовательской работы по изучению явлений симметрии в природе, архитектуре, технике, искусстве;
* приобретение навыков работы с интернет-ресурсами, дополнительной литературой.

*Развивающие*

* развитие творческой активности, познавательного интереса, навыков публичных выступлений.

*Воспитательные*

* воспитание умения работать в группах, внимательно слушать речь других.

*В результате работы обучающиеся смогут:*

* расширить знания по теме “Симметрия”;
* получить наглядное представление о проявлениях симметрии в различных областях науки и человеческой деятельности;
* развить навыки организации познавательной деятельности, получения информации; навыки сотрудничества и коммуникации;
* развить умения оформлять результаты своей работы в виде текста, устного сообщения, презентации.

**Оборудование**: компьютер, мультимедийный проектор, раздаточный материал для орнамента (альбомный лист, клеящий карандаш и набор геометрических фигур каждой паре обучающихся), рисунки учащихся детской художественной школы.

**Формы работы**: индивидуальная, парная, групповая.

**Ход урока**

|  |  |
| --- | --- |
| **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** |
| **I. Стадия вызова.** |
| Здравствуйте, я рада вас всех видеть. Чтобы начать работу, проверим, всё ли готово к уроку. | Класс готовится для работы, включаются в деловой ритм. |
| Ребята у вас на столах лежат смайлики, выберете себе смайлик который показывает ваше настроение в начале урока. | Показывают  |
| Спасибо, а теперь ребята у вас на столах лежат бабочки, на них примеры, решите примеры самостоятельно и запишите ответ.Кто выполнит задание, поднимаем руку.  | Выполняют устный счет. |
| Саша, у тебя на столе лежат ножницы и божья коровка, вырежи ее аккуратно | . вырезает бабочку самостоятельно. |
| Кто уже выполнил задание и я его проверила, у вас на столах лист само оценивания, поставьте в графу устный счет количество баллов которые вы получили. | Ставят баллы |
| И так, как вы думаете какая тема нашего урока?( наводящие вопросы:**Букеты, что олицетворяет(ассоциируют)?** ( красоту)**Бабочки как размещены? (**симметрично)**Бабочки и букет вместе символизируют?(**природу, кружащий мир)Все верно тема нашего урока***1 слайд*** **«Красота и симметрия в окружающем нас мире»** |  |
| Чему вы хотите научится на уроке?У вас на столах лист само оценивания, поставьте себе цель нашего урока. | Каждый сам пишет свою цель |
| И так какая цель вашего урока?Алиса?Виолетта? | Говорят свои цели урока. |
| – А какая общая цель нашего урока будет?Научить «видеть» симметричные предметы в окружающей мире, определять, сколько осей симметрии имеет каждая фигура**.2 слайд** |  Научить «видеть» симметричные предметы в окружающей мире, определять, сколько осей симметрии имеет каждая фигура. |
| Алиса читает стих Спасибо, молодец, присаживайся.  | Наш симметричный мир...Симметрия во всем:В закате Солнца и в его восходе,В живой и неживой природе,В кристаллах, в музыке, в поэзии - во всем. Симметрия - синоним совершенства,Гармонии, высокой красоты.Букашки, звери, человек, цветы -Во всем симметрия, все совершенно. Законы физики, Вселенная сама,Вся наша жизнь симметрии полна.А без нее все было б косо, криво, не эстетично, просто некрасиво. |
| Давай повторим пройденный материал, решив тест «Верю, не верю» У вас на столах тес, вы должны на нем после каждого утверждения ответить верите ли вы или не верите в таблице ответов. | 1. Многоугольник, у которого две стороны равны называется правильным. (не верю)
2. Если фигуры равны, то они симметричны. (верю)
3. Только плоские фигуры имеют ось симметрии.(не верю)
4. Окружность «самая симметричная» фигура на плоскости.(верю)
5. Линия сгиба – это ось симметрии.(верю)
6. Окружность имеет бесконечно много осей симметрии. (верно)
 |
| А пока ребята выполняют задание, Саша у тебя на столе лежит ваза, тебе ее надо раскрасить и вырезать. |  |
| Теперь обменяйтесь тестом с соседом по парте, и проверьте его тест.Правильные ответы предоставлены на слайде.За каждый правильный ответ, ставится один бал.**3 слайд**Подсчитайте количество правильных своих ответов и поставьте их количество в лист само оценивания в раздел тест « Верю, не верю». |  |
| МолодцыТема симметрии очень тесно связана с нашей жизнью.Как она проявляется в природе сейчас посмотри. |  |
| А помогут нам в этом следующие слайды: **Слайд 4** Где располагается ось симметрии?(вертикально)Сколько осей ? (1)**Слайд 5** Где располагается ось симметрии?(горизонтально)Сколько осей ? (1)**Слайд 6**Где располагается ось симметрии?(горизонтально)Сколько осей ? (1)**Слайд 7** Где располагается ось симметрии?(вертикально, горизонтально)Сколько осей ? (2)**Слайд 8** Где располагается ось симметрии?(вертикально)Сколько осей ? (бесконечно много) | – Первый обладает.– Он более правильный. (Симметрия – это правильность) |
| Нас окружает симметрия только в природа? (нет)Приведите примеры предметов в классе которые симметричны?(стул, парта, горшок, коробка, выключатель, розетка) |  |
| У вас на парте лежат геометрические фигуры, определите ось симметрии и занесите свои полученные данные в таблицу, которая тоже лежит на парте. |  |
| **9 слайд** Все уже сделали задание, поменяйтесь со своим соседом по парте, и проверьте правильно ли он или она выполнили, ЗА КАЖДЫЙ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ 1 БАЛ.Ответы предоставлены на доске.Подсчитайте количество правильных своих ответов и поставьте их количество в лист само оценивания в раздел геометрические фигурыЭта табличка нам понадобится на уроках геометрии в 7 классе, сохраните ее.Это будет ваша памятка. |  |
| – Так как же иначе можно назвать осевую симметрию?**10 слайд** | – Зеркальная симметрия. |
| – Ребята, в школе вы изучаете много очень интересных и важных предметов. Но два из них всё же считаются основными и обязательными. Что это за предметы? | – Математика и русский язык. |
| – В математике симметрия есть. Мы в этом только что убедились. А есть ли симметрия в русском языке? | – Да. В буквах алфавита |
| Демонстрирую слайды, подтверждающие теорию ребят ***(слайды 11–14)*** |  |
| – Сейчас я предлагаю вам воспользоваться алфавитом русского языка и выписать те буквы, которые обладают вертикальной, горизонтальной и обеими осями симметрии.На партах у вас лежит лист с задание. | http://xn--i1abbnckbmcl9fb.xn--p1ai/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/632940/f_clip_image033.jpg |
| Все уже сделали задание, поменяйтесь со своим соседом по парте, и проверьте правильно ли он или она выполнили, ЗА КАЖДЫЙ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ 1 БАЛ.Правильные ответы предоставлены на доске.***Слайд 15*** |  |
| Подсчитайте количество правильных своих ответов и поставьте их количество в лист само оценивания в раздел «Симметрия в русском языке» |  |
| Помимо букв некоторые слова русского языка так же обладают осями симметрии***16 слайд*** |  |
| А где же в литературе встречается симметрия? Вот посмотрите симметрию в стихотворении Александра Сергеевича Пушкина«Медный всадник»***Слайд 17*** | – В стихах. |
| – А в других науках есть симметрия?Давайте рассмотрим несколько различных наук и подумаем, где там есть симметрия**Слайд 18-22** |  |
| Где симметрия в Архитектуре?  | Дома, постройки, мосты |
| Где симметрия в биологии? | Бабочки, окрас животных, листья и т.д |
| Где симметрия в химии и физике? | Кристаллы, снежинки, магнитное поле |
| Где симметрия в спорте? | Футбольное поле, фигурное катание, спортивный инвентарь и т.д  |
| *Если останется время*А теперь поработаем в рабочих тетрадях, откройте страничку 57, задание № 142, №143 |  |
| **III. Стадия рефлексии** |
| – Ребята, сейчас мне бы хотелось, чтобы вы вернулись к вашему листу само оценивания. Вы поставили себе цели урока, добились ли вы данной цели? | Отвечаю добились или нет |
| Посчитайте пожалуйста количество заработанных баллов. |  |
| Поставьте себе отметку за урок, следую критериям оценивания.***Слайд 23******Сдайте пожалуйста листы с оценками.*** | Говорят кто что получил |
| Саша поставь наши цветочки в вазу которую ты раскрасил . |  |
| У вас на столах лежат смайлики, на обратной стороне нарисуйте симметрично смайлик который показывает ваше настроение в конце урока.И по очереди закрепите эти смайлики на доске в середине букета |  |
| У меня в руках цветок, оторвите лепесток и на нем будет ваше домашнее задание. |   |

18.03.2013