**Урок в 6 классе по теме: «симметрия»**

**(урок обобщения изученного материала)**

*“Симметрия является той идеей, посредством которой человек на протяжении веков
пытался постичь и создать порядок, красоту и совершенство”.*

Г. Вейль

**Основные цели:** дать представление о симметрии в окружающем мире; познакомить с основными видами симметрии на плоскости и в пространстве; приобрести опыт построения симметричных фигур; расширить представления об известных фигурах, познакомив со свойствами, связанными с симметрией; показать возможности использования симметрии при решении различных задач и построениях.

**Цели урока**:

Образовательные: создать организационные и содержательные условия для формирования умений определять симметрию точек (фигур) относительно точки, строить симметричные точки относительно точки, формировать навыки самостоятельного приобретения знаний;

Развивающие: развитие логического мышления, умений анализировать, сравнивать, сопоставлять, делать выводы;

Воспитательные: воспитание трудолюбия, целеустремленности, положительного отношения к предмету.

**Используемые технологии**: технология коллективного взаимодействия, информационно-коммуникационные технологии, проблемное обучение.

**Используемые методы**: словесные, наглядно-иллюстративные, частично-поисковый, побуждающий диалог, организация самостоятельной исследовательской деятельности, выведение алгоритма.

**Формы работы:** фронтальная, самостоятельная, работа в группе.

**Прогнозируемый результат (формируемые УУД)**

**Предметные:**

Получат представление о симметрии относительно точки, о фигурах, симметричных относительно точки;

Научатся строить точки, симметричные относительно точки.

**Познавательные:**

Умение анализировать объекты, сравнивать, сопоставлять, устанавливать взаимосвязь объектов, делать выводы.

**Регулятивные:**

Умение ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем. Самоконтроль и самооценка.

**Коммуникатиные:**

Уметь вести диалог на основе взаимного уважения. Уметь высказывать и обосновывать своё мнение, учитывать мнение других при поиске решения.

**Личностные:**

Формирование устойчивых эстетических предпочтений, способности к эмоциональному восприятию материала, положительного отношения к учению, к предмету.

**Средства обучения**: ПК, презентация к уроку.

**Пакеты с индивидуальными и групповыми заданиями.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Этап урока** | **Действия учителя** | **Действия учащихся** | **Формируемые УУД** | **Время**  |
| **1** | **Самоопределение к учебной деятельности. Орг. момент.***Цель*: создание атмосферы мотивации к уроку. | Учитель приветствует учащихся, контролирует подготовленность к уроку. | Проверяют готовность к уроку. | Регулятивные: саморегуляция, самоконтроль. | 1 минута |
| **2** | **Введение в тему, актуализация знаний и фиксация затруднений. Проблемная ситуация.***Цель*: создать проблемную ситуацию, зафиксировать причину затруднений, спрогнозировать предстоящую деятельность. | Вступление учителя *Я в листочке, я в кристалле,**Я в живописи, в архитектуре,**Я в геометрии, я в человеке,**Одним я нравлюсь, другие**Находят меня скучной.**Но все признают, что**Я – элемент красоты.*Какие виды симметрии мы с вами изучили? (3 вида симметрии: осевая, центральная; познакомились – с зеркальной). | Слушают высказывания, обдумывают их. | Познавательные (умение анализировать условие, устанавливать прчинно-следственные связи, выстраивать логическую цепочку);Коммуникативные (умение вести диалог)Личностные (формирование способности к эмоциональному восприятию материала)Регулятивные (способность к самооценке) | 7 мин3 мин |
| **3** | **Постановка учебной задачи.***Цель*: обсуждение затруднений, построение проекта выхода из затруднения, проговаривание темы и целей урока. | Предлагает учащимся сформулировать тему урока.Итак, сегодня тема нашего урока «Симметрия»Какая задача у нашего урока? …. (необходимо систематизировать знания, полученные на предыдущих уроках). | Формулируют тему урока, записывают тему в тетради.Оценивают то что уже известно и что нужно ещё узнать. Формулируют цели урока. | Познавательные (самостоятельно выделять познавательную цель);Коммуникативные (умение вести диалог, высказывать и обосновывать свое мнение)Личностные (критичность мышления) Регулятивные (способность ксамооценки) | 3 мин |
| **4** | **Реализация построенного знания. Открытие нового знания.***Цель:* фиксация нового знания в речи и знаково. | Работа в группах.План работы в группах:1. Выполнение задания;
2. Презентация результатов;
3. Выводы.
 | Выполняют задания. | Познавательные (умение анализировать условие, логическую цепочку);Коммуникативные (умение вести диалог, учитывать разные мнения в сотрудничестве)Личностные (критичность мышления)Регулятивные (прогнозирование) | 20 мин8 мин |
| **5** | **Рефлексия.***Цель:* осознание обучающимися своей учебной деятельности; самооценка результатов своей деятельности и всего класса | Что нового узнал на уроке?Что вызвало затруднение в работе?Что понял особенно хорошо?Над чем еще необходимо поработать?Какая у нас была цель урока?Как вы считаете, достигнута ли цель урока? | Фронтально по одному от каждой группы |  | 3 мин |
| **6** | **Домашнее задание** | Чему вы научились? Стр. 160 |  |  | 1 мин |