**Технологическая карта урока**

**ФИО студентки:** Стрелкова Елизавета Романовна **Преподаватель колледжа:** Щербакова Ирина Алексеевна, к.т.н.

**Образовательная система:** «Начальная школа XXI века»

**Предмет:** математика

**Класс:** 3

**Тема:** «Деление окружности на равные части путем перегибания круга»

**Цель:** создание условий для расширения знаний учащихся об окружности; знакомства учащихся со способом деления окружности на равные части с помощью перегибания круга.

**Результаты.**

*Личностные:* формирование понимания важности научных знаний для жизни человека и развития общества; познавательных интересов, позитивного опыта познавательной деятельности.

**Метапредметные:**

*Познавательные:* отличают новое от уже известного; отвечают на вопросы, используя информацию, полученную на предыдущих уроках; с помощью учителя формулируют вывод о делении окружности на равные части путем перегибания круга

*Регулятивные:* понимают учебную задачу, удерживают ее в процессе учебной деятельности; планируют способы решения учебной задачи; осуществляют взаимопроверку, самоконтроль, самооценивание в процессе учебной деятельности.

*Коммуникативные:* участвуют в диалоге, используют языковые средства, соответствующие учебно-познавательной задаче; обсуждают и согласовывают способы достижения общего результата.

**Предметные:** знают способ деления окружности на равные части с помощью перегибания круга; умеют делить окружность на равные части с помощью перегибания круга.

**Технология:** проблемного обучения

**Оборудование:** презентация, документ-камера; раздаточный материал (круги 2 см, 3 см, 4 см и 5 см), сигнальные карточки (зеленого, красного и желтого цвета).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Этап урока:** | **Деятельность учителя:** | **Деятельность учащихся:** |
| Мотивация к учебной деятельности. | * Предлагает учащимся выполнить задание: решить примеры и соединить линиями только четные числа.
 | * Участвуют в математическом диктанте: решают примеры и соединяют линиями только четные числа.
 |
| Актуализация и пробное учебное действие. | * Организует учебный диалог:
* Какая фигура у вас получилась?
* Что такое круг?
* Что есть у круга, но нет у квадрата и треугольника?
* Что такое окружность?
* Чем окружность отличается от круга?
* Предлагает вернуться к получившемуся ранее рисунку:
* Измерьте радиус вашей окружности. Какой он?
* Что нужно знать, чтобы его измерить?

Проведите ось симметрии.* Что такое «ось симметрии» у фигуры? зачем она нужна?
* Как можно узнать, где находится ось симметрии у фигуры?
 | * Участвуют в учебном диалоге: актуализируют имеющиеся знания, отвечают на вопросы учителя, используя языковые средства, соответствующие учебно-познавательной задаче, и информацию, полученную на предыдущих уроках.
* Следуют указаниям учителя: измеряют радиус окружности, проводят ось симметрии; осуществляют самоконтроль при выполнении задания
 |
| Выявление места и причины затруднения. Формулирование темы и цель урока. | * Организует работу с раздаточным материалом. Предлагает учащимся выполнить задание: разделить круг на равные части путем перегибания: на 2; на 4; на 6.
* Создает проблемную ситуацию для учащихся.
* Помогает сформулировать тему и цель урока.
 | * Работают с раздаточным материалом (кругами 2 см): выполняют задание учителя: делят круг на равные части путем перегибания: на 2; на 4; на 6.
* *Проблемная ситуация для учащихся:* учащиеся не знают, как разделить круг на 4 и на 6 равных частей путем перегибания.
* С помощью учителя формулируют тему и цель урока.
 |
| Построение проекта выхода из затруднения. | * Помогает учащимся в построении плана урока (постановке задач для предстоящей деятельности)
 | * Вместе с учителем планируют способы решения учебной задачи (цели): обсуждают и согласовывают способы достижения общего результата, осуществляют постановку задач для предстоящей деятельности, понимают и принимают учебную задачу.
 |
| Реализация построенного проекта. | * Предлагает учащимся еще раз повторить, что такое «ось симметрии», наглядно показывает, где она находится. Предлагает одному из учащихся прочитать правило в учебнике.
* Как вы думаете, сколько может быть осей симметрии?
* Для того, чтобы разделить круг на 2 равные части, необходимо согнуть его один раз пополам. Что нужно сделать, разделить круг на 4 равные части? На 6?

Помогает сформулировать вывод. | * Объясняют, что такое «ось симметрии», понимаю, где она находится. Один учащийся читает правило из учебника, остальные слушают, принимают во внимание.

На основе полученных и уже имеющихся знаний, отвечают на вопросы учителя. С помощью учителя формулируют вывод о делении окружности на равные части путем перегибания круга (на четное/ нечетное количество частей можно разделить окружность; сколько может быть осей симметрии). |
| Первичное закрепление учебного действия с озвучиванием хода учебного действия. | * Предлагает учащимся выполнить задание № 3 на с. 14
* Организует фронтальную проверку выполнения задания с озвучиванием хода учебного действия:
* Получилось разделить круг на 4 равные части?
* Как вы смогли это сделать?
* Сколько раз для этого потребовалось согнуть круг пополам?
* Сколько прямых углов образовалось при перегибании круга?
 | * Работают с раздаточным материалом (круги по 5 см). Выполняют задание из учебника: осуществляют самоконтроль в ходе выполнения задания.
* Вместе с учителем проверяют правильность выполнения задания, озвучивают последовательность действий, отвечают на вопросы учителя.
 |
| Физкультминутка | * Вместе с учащимися выполняет разминку.
 | * Под руководством учителя выполняют разминку.
 |
| Самостоятельная работа с взаимопроверкой по эталону. | * Организует самостоятельную работу учащихся: выводит на слайд задание.
* Организует взаимопроверку выполнения задания и работу с сигнальными карточками.

Используя документ-камеру, помогает учащимся скорректировать свои ошибки. | * Работают с раздаточным материалом (круги 3 см и 4 см): одну окружность делят на 6 равных частей, а другую – на 8.
* Осуществляют взаимопроверку: проверяют правильность выполнения задания.

Работают с сигнальными карточками: оценивают свой результат: зеленая карточка – все выполнил верно, желтая – возникли трудности/ выполнил не все, красная – не справился. Если была поднята желтая или красная карточка, вместе с учителем корректируют допущенные ошибки. |
| Рефлексия учебной деятельности на уроке. | * Организует учебный диалог:
* Какая тема нашего урока была сегодня?
* Какую цель мы поставили перед собой? Что нам нужно было сделать, чтобы достигнуть ее?
* Чему мы научились на уроке?
* Что нового узнали на уроке?
* Что нужно знать/уметь делать, чтобы не допускать ошибок в дальнейшем?
* Использует прием «линейки Цукермана»: предлагает учащимся оценить свою работу на уроке посредством обозначения крестиком на нужной высоте.
 | * Участвуют в диалоге: отвечают на вопросы учителя, используя языковые средства, соответствующие учебно-познавательной задаче; обсуждают вместе с учителем, смогли ли они достигнуть цели, с помощью чего они это сделали; рассказывают, что нового узнали на уроке, что было легко/сложно; предполагают/дают рекомендации о том, что нужно знать/уметь делать, чтобы не допускать ошибок в дальнейшем.
* Осуществляют самооценивание своей деятельности при помощи «линеек Цукермана»: рисуют в правом углу после «классной работы» две шкалы: одну для учащегося, вторую – для учителя, и оценивают свою работу посредством обозначения крестиком на нужной высоте (чем лучше занимались, меньше допускали ошибок, тем выше крестик должен быть на шкале)
 |