### Краткосрочный план

|  |  |
| --- | --- |
| Раздел долгосрочного плана:7.4АОкружность. Геометрические построения. | Школа: КГУ «ОСШ имени Чокана Валиханова» |
| Дата: 10.04.2022 | ФИО учителя: Кесекпаева Анна Вадимовна |
| Класс: 7 | Количество присутствующих:  |  | отсутствующих: |
| Тема урока  | Окружность, круг, их элементы и части. Центральный угол |
| Тип урока  | Урок закрепления  |
| **Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)** | 7.1.1.28знать определения окружности и круга, их элементов (центр, радиус, диаметр, хорда, дуга); 7.1.1.29знать и применять определение и свойства центрального угла; |
| **Цели урока** | Все учащиеся будут: знать определение окружности и круга, их элементы (центр, радиус, диаметр, хорда, дуга), определять фигуры соответствующие рисункам.Большинство будут: анализировать рисунок и условие задачи, пояснят решение задач по готовым чертежам.Некоторые будут: описывать с помощью рисунка задачи, применять определения и свойства центрального угла при решении задач. |
| **Критерии оценивания**  | **Знание и понимание** -знает определение окружности и круга, их элементов-понимает свойства центрального угла**Применение знаний** -применяет свойства центрального угла при решении задач. |
| **Языковые цели** | Лексика и терминология, специфичная для предмета: Окружность, круг, радиус, диаметр, центр, хорда , центральный угол, дуга.Трехъязычие:Окружность – circleКруг-roundЦентр - centerРадиус – radiusДиаметр- diameterХорда- spanЦентральный угол- central angleПолезные выражения для диалогов и письма:Каждый диаметр состоит из двух радиусов,поэтому его длина вдвое больше длины радиуса,т.е. d = 2 rОкружность с центром в точке О и радиуса r обозначают так: ω(О; r)Градусная мера угла центрального АОВ называется градусной мерой дуги окружности $∪$АВ, т.е. величина (АВ измеряется градусной мерой центрального угла АОВ |
| **Привитие ценностей**  | Ценности: уважение, сотрудничество, открытость, прозрачность, умение работать в коллективе, умение слушать собеседника, уважать мнение других.  |
| **Межпредметные связи** | Английский язык, художественный труд |
| **Навыки использования ИКТ**  |  |
| **Предварительные знания** | Окружность, круг и их элементы, формулы нахождения диаметра и радиуса. |
| **Ход урока** |
| **Запланированные этапы урока** | **Запланированная деятельность на уроке**  | **Ресурсы** |
| Начало урока2 мин | **Организационный этап** Приветствие учителя и учащихся. Учитель проверяет готовность учащихся к уроку и посещаемость учащихся.**Озвучивается эпиграф урока**Пусть математика сложна,Ее до края не познать.Откроет двери всем она,В них только нужно постучать. | Слайд 1 |
| 2 мин | **Введение в обучение**.Учащиеся определяют тему урока, формулируют цели обучения.**Решить ребус.** Разгадав ребус, вы узнаете тему урока. (деятельность учеников)В этом ребусе зашифровано название фигуры, у которой нет ни начала, ни конца, зато есть длина.http://ru.convdocs.org/pars_docs/refs/8/7035/7035_html_17b544f6.jpg Предполагаемый ответ: (окружность) | Слайд 2 |
| 5 мин | Стартер. **Цель:** Актуализация знаний. Преемственность материала в разделе.Понятие окружности и ее элементов является для учащихся не новым. Оно вводится в курсе математики 5-6 класса, поэтому учащимся предлагается прочитать четыре абзаца из учебника и используя прочитанный текст учебника выполнить задание.**Работа в парах.** **Задание.** На карточках написано начало определений, а на отдельных листочках их продолжение. Вам предстоит найти для каждого определения его продолжение ( таблица №1) . Учащиеся работают в парах, таблица одна на пару.Таблица 1

|  |  |
| --- | --- |
| Окружность – геометрическая фигура  | **…, которая состоит из всех точек плоскости, равноудаленных от данной точки.** |
| Круг- это часть плоскости | **…, ограниченная окружностью** |
| Радиус – это расстояние  | **…, от точки окружности до ее центра.** |
| Диаметр- это отрезок, соединяющий  | **… две точки окружности и проходящий через центр.** |
| Хорда- это отрезок, соединяющий  | **…, любые две точки окружности.** |
| Диаметр – это хорда | **…, проходящая через центр.** |
| Дуга окружности-часть окружности  | **…, ограниченная двумя точками** |
| Центральный угол – угол | **…, образованный радиусами**  |

 | Учебник Электронный учебникСлайд 3 |
| 2 мин | **ФО: Взаимооценивание пар****Оценивание по критериям.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Критерии** | **Вывод** |
| 1 | Правильно нашел продолжение 8 определении | Все получилось http://lmopt.ru/wa-data/public/shop/products/21/03/321/images/733/733.970.jpg |
| 2 | Правильно нашел продолжение 5-7 определении | Получилось не всеhttp://st.depositphotos.com/1052233/2740/v/950/depositphotos_27404519-Blue-smiley-with-a-hand-pointing-the-finger.jpg |
| 3 | Правильно нашел продолжение 1-4 определении | Часто не получалосьhttp://smailik.ucoz.com/_ph/4/1/57210937.jpg |
| 4 | Не правильно нашел продолжение всех определении | Не получилось http://st.depositphotos.com/1052233/3804/v/450/depositphotos_38048453-Yellow-smiley-angry.jpg |

 |  |
| Середина урока 5 мин |  ***Индивидуальная работа:******Наглядный метод (соответствия по рисункам)*****Задание 1.**Повторите определения геометрических понятий и для каждого из понятий подберите соответствующий ему рисунок (таблица №2). Таблица выдается каждому ученику.Таблица 2

|  |  |
| --- | --- |
| Окружность | https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/d/d5/Circle_and_its_center.svg/256px-Circle_and_its_center.svg.png |
| Круг | http://ru.convdocs.org/pars_docs/refs/8/7035/7035_html_m75e337e3.png |
| Радиус | http://ru.convdocs.org/pars_docs/refs/8/7035/7035_html_1524aaea.png |
| Хорда  | http://ru.convdocs.org/pars_docs/refs/8/7035/7035_html_m3338d33b.png |
| Диаметр  | http://ru.convdocs.org/pars_docs/refs/8/7035/7035_html_m4d3d226f.png |
| Центр | http://ru.convdocs.org/pars_docs/refs/8/7035/7035_html_m605bfd72.png |
| Центральный угол | http://resolventa.ru/sprris/planimetry/l/l12.png |
| Дуга окружности | chto takoe tsentralnyiy ugol |

 | Слайд 4 |
| 1 мин | **ФО: Самооценивание****Оценивание по критериям.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Критерии** | **Вывод** |
| 1 | Определяет окружность | + |
| 2 | Определяет круг | + |
| 3 | Определяет радиус | + |
| 4 | Определяет диаметр | + |
| 5 | Определяет хорду | + |
| 6 | Определяет центр | + |
| 7 | Определяет центральный угол | + |
| 8 | Определяет дугу окружности | + |

 |  |
| 1 мин | Учитель задает вопросы: Какую фигуру было сложно/легко найти? Почему? |  |
| 2 мин | *Физминутка для глаз***Упражнения для тренировки зрения.**1. Движение глазными яблоками вправо и влево. 2. Движение глазными яблоками вверх и вниз.3. Вращение глаз по часовой стрелке и против часовой стрелки.4. Фиксация взгляда на кончике носа.5. Моргание После каждого упражнения, закрыть глаза, расслабиться (30-40 сек.) | Слайд 5 |
| 1 мин | ***Деление по группам.*** Учащимся раздаются цветные стикеры с названиями фигур. Группы формируются по цветам стикеров.По новым определениям ( выбрать цвет стикера)**Окружность** – circle**Круг**-round**Центр** - center**Радиус** – radius**Диаметр**- diameter**Хорда**- span**Центральный угол**- central angle***Групповая работа.****Цель: закрепить навыки по построению и учиться слушать ответы других учеников.* | Слайд 6 |
| 7 мин | ***Задание.*****Решение направляющих задач** *Решить задачу по готовому чертежу. Решение задачи записывать в тетрадях.* *Чертеж к задаче на доске. Учащимся предлагается обсудить решение в группе. Затем решение обсуждается с классом.****Исследовательская задача*** ***Исследовательский метод. (вопросы приемом «Кубик Блума»)***http://ru.convdocs.org/pars_docs/refs/8/7035/7035_html_m69e93774.pngДано:АВ и СЕ – диаметры окружности. Доказать, что АЕ=СВ.**Вопросы для обсуждения: «Кубик Блума»***(кубик представляет собой объёмную фигуру, на сторонах которой написаны вопросы)*Напишите ответы на вопросы на «Кубике Блума»1.Назови понятия, которые будете использоваться в задаче?Ответ: радиус, треугольник, вертикальные угла, стороны треугольника*Записывают и проговаривают определения*. 2.Почему при решении задачи нужно использовать признак равенства треугольника?Ответ: доказать равенство треугольника по первому признаку равенства треугольника.*Отвечают на вопрос.*3.Объясни доказательство равенство треугольника.Ответ: рассмотрим Δ АОЕ и Δ ВОС, АО=ВО, ЕО=СО (т.к. радиус окружности равен половине диаметра), $∠АОЕ=∠ВОС$ (вертикальные углы равны)*Объясняют решение задачи устно.*4.Предложи способ оформления задачи.*Записывают решение задачи*5.Придумай доступный способ объяснения для учеников в группе для которых сложная задача.*Обмениваются знаниями между собой в группе.*6.Поделись с другими членами класса*Обсуждают решение с классом* |  |
| 2 мин | **ФО: Самооценивание в тетради****Оценивание по критериям.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Навыки** | **Критерии**  | **Дескрипторы** | **Вывод** |
| Применение знаний | Верно использует основные определения. | Радиус, диаметр, вертикальные углы, треугольника, равенство сторон | +/– |
| Верно использует теорему признаки равенства треугольника | Первый признак равенства треугольника | +/– |
| Критическое мышление. Анализ  | Анализирует рисунок для выбора соответствующего действия | Привел способ решения задачи через первый признак равенства треугольника | +/– |
| Сделал вывод: из равенства треугольника равны соостветствующие стороны | +/– |

 |  |
| 10 мин | ***Самостоятельная работа.*** ***Метод письменного самоконтроля.*** ***Учащимся раздаются листочки с заданиями.*****1 вариант – базовый уровень.**1.Отметьте в тетради точку О. Постройте окружность с центром в этой точке Измерьте радиус окружности. Чему равен ее диаметр?2.Угол АОВ является центральным, если точка О является …., а лучи ОА и ОВ …..3. Найдите радиус окружности, если известен диаметр: D=6см **2 вариант – продвинутый уровень.**4.По рисунку к задаче , найдите угол ОАВ, если $∠САВ=90°$http://ru.convdocs.org/pars_docs/refs/8/7035/7035_html_42f3aae1.pngДано:$∠$АОВ=900, СВ – диаметрНайти: $∠ОАВ$ 5.Отрезки АВ и СD – диаметры окружности с центром О. Найдите периметр треугольника АОD, если СВ = 13 см, АВ = 16 см.6. В окружности с центром О проведена хорда КМ. Найдите углы треугольника ОKМ, если $∠$МОК=840.*После выполнения самостоятельной работы, ответы проверяются по ответам. 1-3 задание должны выполнить все учащиеся, 4 задание могут выполнить большинство учащихся. 5-6 задание выполнить некоторые учащиеся.* | Раздаточный материалСлайд 7 |
| 2 мин | **ФО: Самооценивание на листочках**Оценивание по шаблонам. *Шаблоны высвечиваются на доске.*Ответы:1.D=2R2.О-центр окружности, ОА и ОВ – радиусы.3.R=3 см.4.$ ∠ОАВ=45$05.Р=39 см.6.480, 480, 840. |  |
| Конец урока3 мин  | **Домашнее задание.****Метод письменного самоконтроля. (Самостоятельная работа)**Всем ученикам: прочитать параграф, решить задачу № 9.11Некоторым: допольнительно решить №9.13, №9.14**Этап рефлексии***(инициировать рефлексию учащихся по поводу своего эмоционального состояния, своей деятельности, взаимодействия с учителем и одноклассниками с помощью цветных жетонов)*Оставить на своем рабочем месте жетон определенного цвета(набор разных жетонов всегда лежит на столе).Значения жетонов:* красный – все очень понравилось и все получалось;
* синий- все понравилось, но получалось не все;
* зеленый – понравилось, но часто не получалось;
* желтый – не понравилось и не получалось.
 | Жетоны  |
| **Дифференциация – каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?** | **Оценивание – как Вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?** | **Здоровье и соблюдение техники безопасности** |
| Визуалы: просмотр рисунков, презентацийАудиалы: фронтальная работа по готовым чертежам.Индивидуальная работа подразумевает проявление своих способностей.Работа в парах подразумевает консультирование.Работа в группах: предполагаю исследование, развитие навыков делать выводы, осуществлять доказательство предположений. | ФО по целям обучения.* отработка понимания изученных определений
* повторение определение через соответствующие рисунки
* решение задачи в группе
* взаимооценивание самостоятельных работ по критериям оценивания
 | Частая смена деятельности, работа с таблицами, с текстом, с презентацией.Проведение физзарядкии использование ИКТ с соответствием с санитарными требованиями |
| **Рефлексия по уроку**Были ли цели урока/цели обучения реалистичными? Все ли учащиеся достигли ЦО?Если нет, то почему?Правильно ли проведена дифференциация на уроке? Выдержаны ли были временные этапы урока? Какие отступления были от плана урока и почему? | **Используйте данный раздел для размышлений об уроке. Ответьте на самые важные вопросы о Вашем уроке из левой колонки.**  |
|  |
|  | **Общая оценка****Какие два аспекта урока прошли хорошо (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?****Что могло бы способствовать улучшению урока (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?****Что я выявил(а) за время урока о классе или достижениях/трудностях отдельных учеников, на что необходимо обратить внимание на последующих уроках?** |