|  |  |
| --- | --- |
| **Автор урока**  | Даньшина Ирина Валерьевна, учитель математики высшей квалификационной категории |
| **Тема урока** | построение треугольника по трем элементам |
| **Предмет** | геометрия |
| **Класс** | 7 а, МБОУ СОШ № 34 г. Смоленска22.04.2015 |
| **Тип урока** | урок «открытия» нового знания |
| **Цели урока**  | *деятельностная цель урока*: формирование у учащихся способностей к самостоятельному построению треугольника по трем элементам;*образовательная цель*: расширение понятийной базы по теме «Задачи на построение» за счет включения в нее новых элементов, совершенствование навыков решения задач на построение |
| **Задачи урока**  | образовательные:• выработать алгоритм построения треугольника по трем элементам, рассмотреть его применение при решении задач;развивающие:• развитие внимания, памяти, умения рассуждать и аргументировать свои действия через решение проблемной задачи;• развитие познавательного интереса к предмету; • формирование эмоционально-положительного настроя у учащихся путем применения активных форм ведения урока и применением ИКТ;• развитие рефлексивных умений через проведение анализа результатов урока и самоанализа собственных достижений.воспитательные:• развитие коммуникативных умений обучающихся через организацию групповой, парной и фронтальной работы на уроке;• формирования трудовых навыков  |
| **Используемые педагогические технологии, формы и методы организации** | * технология системно-деятельностного обучения (автор Л.Г. Петерсон);
* технология проблемного обучения;
* технология сотрудничества;
* мультимедийная технология;
* здоровье сберегающая технология;

методы организации работы: - словесные методы,- практические методы,- наглядные (демонстрация презентации),- проблемно-поисковый,-метод рефлексивной самоорганизации (деятельностный метод).формы организации работы: - групповая,- фронтальная,- индивидуальная |
| **Необходимое оборудование и материалы** | компьютер, мультимедийный проектор, экран |
| **Дидактическое обеспечение урока**  | - компьютерная презентация,- карточки с задачами на построение,- лист для самопроверки |
| **Список учебной и дополнительной литературы**  | Геоментрия,7-9: учебник для общеобразовательных учреждений/[Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др.] - М.: Просвещение |

|  |
| --- |
| **Ход и содержание урока,****деятельность учителя и учеников** |
| **1.Мотивирование к учебной деятельности.***Цели для учителя:*- создание условий для возникновения у учащихся внутренней потребности включенияв учебную деятельность («хочу»);-установление тематических рамок(«могу»).*Цели для учащихся:*-включение в учебную деятельность. | **Учитель:** Ребята, еще за тысячи лет до нашего рождения Аристотель говорил, что «…математика … выявляет порядок, симметрию и определенность, а это – важнейшие виды прекрасного». И после каждого урока неопределенности в мире математики у нас становится меньше, а овладевать новыми знаниями просто прекрасно. Я надеюсь, что и сегодня мы с вами откроем для себя новое знание |
|  **2.Актуализация и фиксирование индивидуального затруднения в пробном учебном действии*.****Цели для учителя:*-актуализация изученных способов действий, достаточных для построения нового знания, их обобщение и знаковая фиксация;-актуализация соответствующих мыслительных операций и познавательных процессов;-мотивирование учащихся к пробному учебному действию и его самостоятельное осуществление.*Цели для учащихся:*-фиксирование индивидуальных затруднений в выполнении пробного учебного действия или его обосновании. | **Учитель:** Запишите в тетрадях дату: 22.04.2014, классная работа. Начнём с повторения. **СЛАЙДЫ 1-3** (фронтальная работа с классом)**Учитель:** Сейчас каждой из 3 групп в тетрадях предлагается выполнить задание. Кто справится с ним, переходите к выполнению задание 4.**СЛАЙД 4****Учитель:** выполните взаимопроверку в группах.**Учитель:**(учитель ведет побуждающий диалог от проблемной ситуации)Побуждение к осознанию противоречия 1:- Какое практическое задание выполняла каждая группа?- Каждая группа смогли выполнить задание? - В чем затруднение при решении задачи 4?(Н*е смогли построить треугольник. Окружности не пересекаются)*Побуждение к формулированию учебной проблемы:- Какой возникает вопрос?- Почему они не пересекаются? - А когда пересекутся?Побуждение к выдвижению гипотез: - Какие есть гипотезы?(*Дело в длинах сторон. Одна сторона много больше двух других).*Побуждение к устной проверке гипотезы: - Согласны вы с этой гипотезой? Почему?*(Потому что для любого треугольника верно свойство: длина любой стороны меньше суммы двух других сторон).*Заканчивая обсуждение, учитель повторно задает вопрос:- В каком случае возможно построение треугольника по трем сторонам?***(Когда длина большей стороны меньше суммы длин двух других сторон).***Побуждение к осознанию противоречия 2:- Выполненное вами практическое задание можно ли назвать задачей на построение?(*нет, так как мы использовали линейку с делениями и транспортир)*Побуждение к выдвижению гипотез: - Что нам было известно в условиях решенных задач?- Как стоит изменить условия задач, чтобы их можно было назвать задачами на построение?(*задать условие задач, не используя единицы измерения, а только данные отрезки и углы)***СЛАЙД 5***-* Как можно сформулировать условие задач на построение треугольника?*( …по стороне и двум прилежащим углам, по двум сторонам и углу между ними, по трем сторонам)*- Какими умениями будем пользоваться для решения задач на построение треугольника?*(умение решать основные задачи на построение -…перечисляем)* |
| **3.Постановка учебной задачи*.****Цели для учителя:*-создание условий для постановки учебной задачи.*Цели для учащихся:*-выявление места и причины затруднения, постановка цели урока  | **Учитель:** У нас с вами возникли два затруднения: как построить треугольник по тем элементам с помощью циркуля и линейки без делений и всегда ли можно построить треугольник?- Что нужно сделать, чтобы преодолеть эти затруднения?**Ученики:** выработать алгоритм решения задач на построение треугольника по его известным элементам и определить имеет ли задача решение?**Учитель:****-** Какая же будет цель нашей деятельности на уроке сегодня?**Ученики:** научиться решать задачи на построение треугольника по трем элемента**Учитель:** запишем тему урока на доске и в тетрадях |
| **4. «Открытие» учащимися нового знания.** *Цели для учащихся:*-выбор способа решения учебной задачи;-выдвижение и обоснование гипотезы.*Цели для учителя:*- фиксирование в речи и нового способа действий. | **СЛАЙД 6****Учитель:** На столах для каждого одинаковая карточка с заданиями, вы работаете по группам, члены группы имеют право предлагать, обсуждать друг с другом решения. Каждая группа решает свою задачу на построение треугольника с помощью циркуля и линейки. № задачи совпадает с № группы.**Учитель:** **-** Каким свойством обладают все построенные треугольники у каждой группы?*( все они равны)*- на основании чего мы можем так утверждать?(*признаки равенства треугольников)***Учитель:** в доказательстве запишите, что решение единственное по … признаку равенства треугольников**Учитель:** давайте выполним проверку ваших решений с помощью мультимедийной презентацииВнимательно следите за решением, вам еще предстоит решать остальные задачи.**СЛАЙДЫ 7, 8, 9** |
| **5. Физкультминутка.** | **Учитель:** Настало время гимнастики для глаз. Сядьте удобно, расправьте плечи, выполните наши традиционные упреждения: «Гимнастика для глаз» и «Письмо носом». |
| **6. Первичное закрепление.***Цели для учителя:*-создание условий для первичного закрепления.*Цели для учащихся:***-**усвоение нового способа действий. | **Учитель:** а сейчас вам предстоит решить две оставшиеся задачи.**Учитель:** при необходимости вы можете обратиться за помощью к другой группе, а проверить можно по листу для самопроверки. |
| **7. Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону.***Цели для учителя:***-**создание условий дляприменениянового способа действий;-создание ситуации успеха.*Цель для учащихся:*-индивидуальная рефлексия достижения цели. |  **Учитель:**  самостоятельно решаем задачу из учебника № 286**Ученик:** выполняют задачу в тетради с последующей проверкой **СЛАЙД 10** |
| **8. Рефлексия учебной деятельности на уроке (итог урока)**  *Цели для учителя:*-создание условий для рефлексии учебной деятельности учащихся на уроке.*Цель для учащихся:***-**самооценка результатов деятельности;-осознание метода построения, границ применения нового знания. | **Учитель:** **-** достигли ли мы своей цели?**-** каков результат нашей деятельности на уроке?**Учитель:**И подводя итог нашего урока, предлагаю вам выполнить тест**СЛАЙД 11****СЛАЙД 12 (проверка)** |
| **9. Домашнее задание** Инструктаж выполнения*Цели для учителя:*-создание качественного выполнения.*Цель для учащихся:*-осознание метода построения, границ применения нового знания, возможности самостоятельного применения нового знания. | п.38, в.19,20, № 287 |