|  |  |
| --- | --- |
| **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. Смоленска  22.04.2015 |
| **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 презентации  Внимательно 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 для  применениянового 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 |