

Приложение №1

В настоящее время важным аспектом в образовании является качество, повышение которого обусловлено реализацией познавательной и творческой активности обучающихся в учебном процессе. В связи с этим определяется необходимость использования современных образовательных технологий, что способствует продуктивному использованию учебного времени и достижению высоких результатов обученности учащихся. В современных условиях в образовательной деятельности важны ориентация на развитие познавательной активности, самостоятельности учащихся, формирование умений проблемно-поисковой, исследовательской деятельности. Осмысление, анализ, синтез, ассоциативное сравнение, обобщение и системное конструирование знаний об окружающем мире – лишь несколько направлений мыслительной деятельности, которые находят своё отражения на уроках геометрии. Одним словом, учащиеся учатся думать.

Урок геометрии в 8 классе *по теме* « Градусная мера дуги окружности. Центральный угол» *по типу урока* - урок изучения нового материала. *Цель урока:* ввести понятия градусной меры дуги окружности, центрального угла; формировать умение решать задачи на нахождение градусной меры дуги окружности, центрального угла. Для достижения цели урока определили *задачи:* формировать умение решать задачи на нахождение градусной меры дуги окружности, центрального угла; учить читать чертеж; развивать навыки исследовательской деятельности (выдвижение гипотез, анализ, сравнение и обобщение полученных результатов); навыки работы в парах, грамотную математическую речь, сообразительность, внимательность, логическое мышление, память, активность на уроке; содействовать развитию умений осуществлять самооценку учебной деятельности; воспитывать внимание, умение работать самостоятельно, развить у учащихся потребность в самовыражении через различные виды работ; создать у учащихся положительную мотивацию к уроку геометрии, путем вовлечения каждого ученика в активную деятельность; воспитывать потребность оценивать свою деятельность и работу товарищей; помочь осознать ценность совместной деятельности.

Для выполнения поставленных задач и достижения намеченной цели на уроке использовали *различные приёмы, методики и технологии*. Обоснуем способы действий на каждом этапе урока.

Этап урока	Методики, приёмы, техники и технологии	Обоснования использования
1. Мотивирование на учебную деятельность	Анализ высказывания «Нужно пройти через окружность времени, прежде чем оказаться в центре возможностей»	Доказано, что одним из главных условий успешного обучения является мотивация учения. Первый этап любого урока по ФГОС-это этап мотивации учащихся к деятельности на уроке. Формирование мотивов учения - это создание таких условий, при которых появятся внутренние побуждения (мотивы, цели, эмоции) к учению; осознание их учеником и дальнейшего саморазвития им своей мотивационной сферы. Учитель при этом выступает не в роли простого наблюдателя за тем, как развивается мотивационная сфера учащихся, он стимулирует ее развитие системой психологически продуманных приемов. На данном уроке предложенная для размышления цитата Бальтасара Грасиана (испанский писатель, теоретик, философ) является тем самым мотивом для успешной деятельности учащихся на уроке. На самом деле великие, талантливые, гениальные люди через свои слова, фразы, высказывания, умозаключения могут помочь учителю обучать, воспитывать, развивать, мотивировать, настраивать на рабочий лад учеников.
2.Актуализация знаний.	Кластер, как один из методов критического мышления -это упрощенная теоретическая схема, основным назначением которой является раскрытие логических взаимосвязей	Вид работы по форме организации – <i>фронтальная</i>. что соответствует задаче данного этапа урока. В процессе работы (ответы на вопросы учителя) учащиеся чётко дают определения понятиям, которые относятся к теме урока (окружность и её элементы). Причём, выделяют отдельные слова в определениях, которые несут смысловое значение. В процессе выстраивается кластер – перед ребятами наглядно представлены все понятия, соответствующие данному уроку. Построение кластеров нравится учащимся, т.к. воспринимается ими как

	между элементами, представляющими собой основные смысловые единицы изучаемой информации.	творческая работа, возможность реализовать свои способности, представить собственное видение проблемы. Такая работа обычно проходит в психологически комфортной обстановке. Таким образом, методика составления кластеров позволяет преподавателю добиться высоких результатов в обучении и даёт учащимся чувство удовлетворения.
3. Выявление места и причин затруднения	Методический приём развития критического мышления – анализ утверждений на этапе постановки проблемы	На данном этапе урока учащиеся работали <i>самостоятельно</i>. Цель – выявить индивидуальные затруднения в деятельности. Каждому учащемуся предложена таблица утверждений. Причём заполнить нужно только один столбец (на начало урока) – определить по мнению учащихся (на основе имеющихся знаний) верное или неверное данное утверждение. Возникает спорная ситуация. Учащиеся предполагают обоснование выбранного утверждения. Приходят к выводу, что недостаточно имеют знаний по данной теме. Данный вид работы продолжает формировать мотивацию учащихся, так как при завершении работы под руководством учителя нацелены вернуться к данным утверждениям в конце урока (к заполнению второго столбца). Ребята заинтересованы, насколько были правы при установлении истинности утверждений.
4. Построение проекта решения проблемы	Фронтальная форма организации учебной деятельности	<i>Фронтальная форма</i> организации учебной деятельности учащихся - вид деятельности учителя и учащихся на уроке, когда все ученики одновременно выполняют одинаковую, общую для всех работу, всем классом обсуждают, сравнивают и обобщают её результаты. Цель данного этапа реализуется в течении 2-3 минут. Но играет значительную роль в организации дальнейшей деятельности учащихся на уроке. Проанализировав утверждения, учитель обращает внимание ребят на совместно составленный кластер. Определяют цель

		урока: установить связь градусной меры дуги окружности и градусной меры центрального угла). При такой деятельности учитель имеет возможность наблюдать и оценивать общий настрой учащихся в работе, их отношение к изучаемому материалу и взаимоотношения друг с другом. Использование фронтальной формы организации учебной деятельности учащихся обеспечивает достижение метапредметных результатов обучения: регулятивных – умение ставить цели, планировать пути их достижения; адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения; коммуникативных – умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; находить общее решение, разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать одноклассников, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение; познавательных – умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач; строить логическое рассуждение, умозаключение и выводы; видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в окружающей жизни; выбирать и создавать алгоритмы для их решения.
5. Реализация построенного проекта.	Приём критического мышления	На данном этапе урока учащиеся проявляют способность анализировать информацию с позиции логики и личностно-психологического подхода с тем, чтобы применять полученные результаты, как к стандартным, так и к нестандартным ситуациям, вопросам, проблемам. Это способность ставить новые вопросы, вырабатывать разнообразные аргументы, принимать независимые, продуманные решения. Данные умения реализовывались в

		процессе составления информационной карты. Работа организована в парах – в течение совместной деятельности ребята развивали навыки работы с текстом учебника и с большим объёмом информации; овладевали умением интегрировать информацию. Парная работа способствовала взаимоконтролю и взаимопомощи. В результате развивались творческие и аналитические способности, умения эффективно работать с другими людьми; формировались умения выражать свои мысли ясно, уверенно и корректно по отношению к окружающим.
6. Первичное закрепление	Групповая работа как средство реализации системно-деятельностного подхода	Достижение запланированных образовательных результатов возможно в разных видах деятельности обучающихся. На данном этапе урока - учебное сотрудничество. Деятельность учащихся организована в малых группах – выполняли практическую работу. В соответствии с требованиями современного образования, необходимо создавать условия для ученика, обеспечивающие овладения ключевыми компетенциями, составляющими основу умения учиться. Необходимо дать возможность каждому ребёнку научиться аргументировано отстаивать свое мнение, проявлять инициативу в приобретении новых знаний. Самостоятельность мышления, познавательная активность ребенка формируется не только под руководством учителя, но и в сотрудничестве в группах. Считаю, что такой вид деятельности способствует формированию у обучающихся метапредметных и предметных УУД, способствует реализации системно-деятельностного подхода в обучении, который состоит в том, чтобы создать условия, инициирующие учебные действия. Условием рождения первых познавательных вопросов к учителю является спор учащихся. Цель групповой

		работы с позиции системно-деятельностного подхода: активное включение каждого ученика в процесс усвоения и присвоения учебного материала.
7. Самостоятельная работа с проверкой по эталону	Самоанализ, самоконтроль	В конце урока проведена самостоятельная работа (Приложение №4). Цель проведения в первую очередь связана с определением качества усвоения учащимися учебного материала – уровня овладения знаниями, умениями и навыками предусмотренными программой по данной теме. При проведении самостоятельной работы в классе каждый ребёнок проговаривает новые правила про себя. При проверке работы каждый должен себя проверить - всё ли он понял, запомнил ли новые правила. Здесь необходимо создать для каждого ребёнка ситуацию успеха. И самое главное, каждый учащийся в результате проверки по эталону, уходит с урока с пониманием того, что необходимо повторить, отработать или на что обратить внимание для успешного освоения материала по данной теме.
8. Включение в систему знаний. Повторение.	Овладение учащимися методами решения определённой системы задач	В данном случае решают задачи по готовым чертежам. Необходимость таких занятий обуславливается едиными учебными программами, обязательными для изучения всеми учащимися. При решении подобного рода задач проявляется уровень математического развития учащихся. Так как для того, чтобы ее решить необходимо умение работать с геометрическим чертежом, умение рассматривать и выделять на чертеже фигуры, нужные для решения. Анализируя условие задачи, учащиеся могут выделить нужные связи и отношения на чертеже. Для этого требуются хорошие знания основных понятий и теорем, умение анализировать, преобразовывать, переформулировать задачу, вести рассуждения, вычленять проблему, то есть достаточно высокая логическая

		подготовка. Обучению учащихся приемам работы с чертежом способствуют упражнения на готовых чертежах, повышающиеся эффективность урока и положительно воздействующие на активизацию мыслительной деятельности учащихся. На данном этапе урока учащиеся применяют новые знания, выполняя привычный вид работы, что придаёт уверенность и стимулирует на дальнейшее изучения предмета.
9. Рефлексия учебной деятельности на уроке.	Рефлексия содержания учебного материала	Учащиеся вернулись к утверждениям , предложенным на этапе выявления места и причин затруднения в деятельности. Нужно было заполнить второй столбец. В результате перед ребятами выстроилось чёткое разграничение понятий по данной теме урока. Тем самым, сравнив ответы в начале изучения материала, учащиеся осознают значимость данного урока. Новые знания, открытые самими учащимися, структурированы в таблице. Делаем вывод: урок не только вооружал учащихся знаниями и умениями, значимость которых невозможно оспорить, но всё, что происходило на уроке, вызывало у детей искренний интерес, подлинную увлеченность, формировало их творческое сознание, вело за собой развитие.

Мы рассмотрели каждый этап урока, обосновав выбор методик, приёмов, техник, которые использовались для достижения поставленной цели. Следует отметить, что на данном уроке использовали информационно – *коммуникационную технологию*. Использование ИКТ в учебном процессе дало возможность решать следующие задачи: совершенствовать организацию преподавания, повысить индивидуализацию обучения и продуктивность самоподготовки учащихся; усилить мотивацию к обучению; обеспечить гибкости процесса обучения. Заранее подготовленные чертежи, схемы, текст позволяют экономить время урока, за счет чего повышается плотность урока. Благодаря этому учащиеся активно работают на уроке. Повышается концентрация внимания, улучшается понимание и запоминание материала. Вся

информация, появляющаяся на доске, не стирается, а сохраняется. Наглядные материалы и обучающие ресурсы можно хранить в электронном виде на платформе ФГИС «Моя школа» и в дальнейшем многократно использовать их. Накапливается электронный банк данных по предмету. *Здоровьесберегающие технологии* занимают определённое место в организации данного урока. Важно обеспечить школьнику возможность сохранения здоровья за период обучения в школе, сформировать у него необходимые знания, умения и навыки по здоровому образу жизни, научить использовать полученные знания в повседневной жизни. Наибольшую нагрузку ребёнок испытывает на уроках математики. По степени сложности среди школьных предметов математика занимает одно из первых мест, т.к. требует напряженной умственной деятельности учащихся, и поэтому считаю необходимым поддерживать у учащихся интерес к изучаемому материалу, их активность на протяжении всего урока, в то же время надо учитывать уровень усталости детей, стараюсь не причинить вред здоровью. В связи с этим организую учебную деятельность следующим образом: урок построен с учётом работоспособности учащихся; проведена физкультминутка (динамическая пауза) на уроке; соблюдены гигиенических требования (свежий воздух, оптимальный тепловой режим, хорошая освещённость, чистота); благоприятный эмоциональный настрой; строго дозирована учебная нагрузка; соблюдены нормы использования мультимедийных установок (проектора).

Таким образом, на уроке геометрии в 8 классе по теме «Градусная мера дуги окружности. Центральный угол» я применила элементы современных образовательных технологий: ИКТ, здоровьесберегающие технологии, групповая технология. Использовала такие приёмы, как приём критического мышления, кластер (как метод критического мышления), самостоятельную работу. Использование данных приёмов и технологий способствовало выполнению поставленных задач и достижению намеченных целей.