

Выступление по теме «Интерактивные модели в проектной деятельности учащихся на уроках химии и биологии»

Шкурко К.С., учитель химии и биологии

МКОУ СОШ №3 ЛМО СК

Внедрение интерактивных методов обучения – одно из важнейших направлений совершенствования подготовки учащихся. Основные методические инновации связаны сегодня с применением именно интерактивных методов обучения. Понятие «интерактивный» происходит от английского «interact» («inter» - «взаимный», «act» - «действовать»). Интерактивное обучение - это специальная форма организации познавательной деятельности. Она подразумевает вполне конкретные и прогнозируемые цели. Одна из таких целей состоит в создании комфортных условий обучения, при которых учащийся чувствует свою успешность, свою интеллектуальную состоятельность, что делает продуктивным сам процесс обучения. Интерактивное обучение – это специальная форма организации образовательного процесса, суть которой состоит в совместной деятельности учащихся над освоением учебного материала, в обмене знаниями, идеями, способами деятельности.

Интерактивная деятельность на уроках предполагает организацию и развитие диалогового общения, которое ведет к взаимопониманию, взаимодействию, к совместному решению общих, но значимых для каждого участника задач.

Основные цели интерактивного обучения:

-
- стимулирование учебно-познавательной мотивации;
 - развитие самостоятельности и активности;
 - воспитание аналитического и критического мышления;
 - формирование коммуникативных навыков
 - саморазвитие учащихся.

В интерактивном обучении учитываются потребности ученика, привлекается его личностный опыт, осуществляется адресная корректировка знаний, оптимальный результат достигается через сотрудничество, сотворчество, самостоятельность и свободу выбора, ученик анализирует собственную деятельность. Принципиально изменяется схема взаимосвязи между участниками образовательного процесса, в контакте с учителем и сверстником ученик чувствует себя комфортнее. Сохраняя конечную цель и основное содержание образовательного процесса, интерактивное обучение изменяет привычные транслирующие формы на диалоговые, основанные на взаимопонимании и взаимодействии. Использование интерактивной модели обучения предусматривают моделирование жизненных ситуаций,

использование ролевых игр, совместное решение проблем. Исключается доминирование какого-либо участника учебного процесса или какой-либо идеи. Из объекта воздействия учащийся становится субъектом взаимодействия, он сам активно участвует в процессе обучения, следуя своим индивидуальным маршрутом. (схема интерактивное обучение)

Учебный процесс, опирающийся на использование интерактивных методов обучения, организуется с учетом включенности в процесс познания всех учащихся класса без исключения. Совместная деятельность означает, что каждый вносит свой особый индивидуальный вклад, в ходе работы идет обмен знаниями, идеями, способами деятельности. Формы работы: индивидуальная, парная и групповая работа, используется проектная работа, ролевые игры, осуществляется работа с документами и различными источниками информации. Принципы картинка Создается среда образовательного общения, которая характеризуется открытостью, взаимодействием участников, равенством их аргументов, накоплением совместного знания, возможность взаимной оценки и контроля .

Учитель вместе с новыми знаниями ведет учеников класса к самостоятельному поиску. Активность учителя уступает место активности учащихся, его задачей становится создание условий для их инициативы . Он выполняет функцию помощника в работе, одного из источников информации. Картинка или фото

Таким образом, процесс обучения не автоматическое вкладывание учебного материала в голову ученика. Он требует напряженной умственной деятельности ребенка и активного участия в этом процессе. Объяснение и демонстрация никогда не дадут устойчивых знаний. Этого можно достичь только с помощью интерактивного обучения. С другой стороны, после нескольких старательно подготовленных уроков учитель сможет ощутить, как изменилось к нему отношение учеников, а также сама атмосфера в классе. Это послужит дополнительным стимулом к работе с интерактивными технологиями.

Для эффективного использования интерактивного обучения учитель должен старательно планировать, прежде всего, свою деятельность: дать задание ученикам для предварительной подготовки (прочитать текст, продумать ответы на вопросы, выполнить задания), глубоко выучить и продумать материал, определить хронометраж занятия, задания для групп, роли участников, подготовить вопросы и возможные ответы, разработать критерии оценки эффективности урока.

Интерактивные методы могут применяться при организации учителя следующей работы с учащимися:

- тематических занятий,
- организация временных творческих коллективов при работе над учебным проектом,
- организация дискуссий и обсуждений спорных вопросов, возникших в коллективе,

- для создания образовательных ресурсов.

Современная педагогика богата целым арсеналом интерактивных подходов, среди которых можно выделить следующие: частично слайд

- творческие задания;
- работа в малых группах;
- обучающие игры (ролевые игры, имитации, деловые игры);
- использование общественных ресурсов (приглашение специалиста, экскурсии);
- социальные проекты и другие внеаудиторные методы обучения (соревнования, интервью, фильмы, спектакли, выставки);
- изучение и закрепление нового материала (интерактивная лекция, работа с наглядными пособиями, видео- и аудиоматериалами, «обучающийся в роли преподавателя», «каждый учит каждого», использование вопросов, сократический диалог);
- тестирование;
- разминки;
- обратная связь;
- дистанционное обучение.
- обсуждение сложных и дискуссионных вопросов и проблем
- разрешение проблем («дерево решений», «мозговой штурм», «анализ казусов», «лестницы и змейки»);
- тренинги.

Для решения воспитательных и учебных задач учителем наиболее распространены следующие интерактивные формы:

«Мозговой штурм». Для решения проблемного вопроса учащимся предлагается найти как можно больше путей, идей, предложений, каждое из которых фиксируется на доске или листе бумаги. После создания такого «Банка идей» проводится анализ и обсуждение.

«Обучая – учусь». Материал урока делится на отдельные блоки по количеству учащихся в группе. Учащиеся отрабатывают и обмениваются информацией, создавая временные пары, после чего происходит коллективное обсуждение и закрепление учебного материала.

«Карусель». Ученики размещаются в два круга лицом друг к другу. Делятся на пары. Некоторое время каждая пара обменивается информацией, своими мыслями; после этого ребята внешнего круга перемещаются по кругу к следующему партнеру. Можно предварительно предложить ученикам подготовить вопросы по теме и провести по кругу опрос.

«Выбери позицию». Предлагается проблемный вопрос, две противоположные точки зрения и три позиции: «Да» (за первое предложение), «Нет» (за второе предложение), «Не знаю, не определил собственную позицию». Группы учащихся выбирают определенную позицию, обговаривают правильность своей позиции. Один или несколько учащихся каждой группы аргументируют свою позицию, после чего

происходит коллективное обсуждение проблемы и принятия правильного решения.

«Совместный проект». Группы работают над выполнением разных заданий одной темы. После завершения работы каждая группа презентует свои исследования, в результате чего все учащиеся знакомятся с темой в целом.

Интерактивное обучение – это специальная форма организации познавательной деятельности учащихся класса. Оно подразумевает вполне конкретные и прогнозируемые цели урока или внеурочного занятия.

- Развитие интеллектуальных способностей ученика, самостоятельности мышления, критичности ума;
- достижение быстроты и прочности усвоения учебного материала, глубокого проникновения в сущность изучаемых явлений;
- развитие творческого потенциала – способности к «видению» проблемы, оригинальности, творческого воображения.

Главными задачами моей педагогической деятельности являются:

1. Повышение мотивации к обучению биологии и химии.
2. Развитие творческого мышления детей.
3. Создание на уроке оптимальных условий для развития каждого школьника.

Основная задача – опираясь на психологические особенности учащихся определенного возраста, последовательно формировать у них системное мышление, познавательный интерес и учебную деятельность.

Предмет «Биология» начинает изучаться в 5 классе, «Химия» – в 8 классе, поэтому учащимся необходимо увлечь новым предметом. Интерактивные методы обучения помогают мне нацелить на необходимость изучения той или иной темы, раскрыть их значимость в жизненных ситуациях, сделать всё необходимое, чтобы уроки прошли интересно и полезно. Уроки обязательно нужно наполнять теоретическими сведениями, визуальной демонстрацией объяснений и разнообразными лабораторными опытами и практическими работами.

В своей работе я использую интерактивное обучение, хочу поделиться с вами своим небольшим опытом:

1. Преподаваемые мной предметы, невозможно представить без практических работ и лабораторных опытов, но зачастую выполнить их в реальных условиях не представляется возможным. Тогда на помощь мне приходят интерактивные методы: демонстрирую видеоролики с некоторыми химическими реакциями. Это во-первых позволяет экономить время урока, а также появляется возможность демонстрации химического эксперимента, если отсутствуют реактивы для его реального осуществления. Например, показываю опыт по получению солей аммония, горение железа в кислороде с образованием железной окалины, пламенный анализ солей щелочных металлов и другие.

2. Также предлагаю ребятам самим создавать такие видеоролики, которые демонстрировали бы различные химические реакции, с последующим объяснением происходящего. Например, реакция между содой и уксусом, действие кислоты на резину (апельсин + воздушный шарик), выращивание кристаллов соли и другие.

3. Интерактивные методы обучения помогают и в реализации проектной деятельности. Так например, с учащимися 9 класса мы проводили биохимический анализ питьевой воды в поселке Новокумском, результаты которого были в виде исследовательской работы представлены на слете ученических производственных бригад.

А в прошлом учебном году совместно с учащимися шестого класса, мы проводили опыт по выращиванию клубники в комнатных условиях. Ребята сами ухаживали за саженцами, находили информацию о правилах выращивания клубники, нормах и сроках внесения удобрений. В конце учебного года, мы смогли получить небольшой, но выращенный собственными руками, урожай клубники. Опыт оказался удачным, применимым в практике, интересным для учащихся.

Более того, в связи с введением в учебный план нового предмета – Индивидуальный проект – учащиеся активнее вовлекаются в проектную, исследовательскую деятельность и подбирают актуальные темы для их выполнения. В частности, учащийся 11 класса работает над проектом «Биология в информатике», в ходе которого осваивает программу для создания интерактивных моделей, которые можно использовать на уроках биологии для изучения нового материала или для закрепления ранее изученного.

4. Ну и наконец, учащиеся являются чаще визуалами, и для того, чтобы повысить мотивацию учащихся к изучению предмета, необходимо избавиться от сухого лекционного материала и избыточного текста параграфов, а насытить преподаваемую информацию ярким, запоминающимся контентом. Я в работе при изучении некоторых тем использую видеоролики, которые мы анализируем с учащимися. Такие ролики создаю сама или нахожу их на просторах интернета. Наиболее часто применяю такой метод в 8 классе, при изучении человека, ведь всегда интересно увидеть, как работает наш организм изнутри. Так при изучении строения и работы сердца, учащиеся просматривают видеоролик, с последующим заполнением таблицы. Получается краткий опорный конспект, составленный детьми после анализа просмотра работы сердца. Такую же работу выполняем при изучении механизма вдоха и выдоха и многих других тем.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, интерактивное обучение повышает мотивацию участников в решении обсуждаемых проблем, что дает эмоциональный толчок к последующей поисковой активности учеников, побуждает их к конкретным действиям. Не может не впечатлять, что в интерактивном обучении каждый

успешен, каждый вносит свой вклад в общий результат групповой работы, процесс обучения становится более осмысленным и увлекательным. Интерактивное обучение – несомненно, интересное, творческое, перспективное направление нашей педагогики.