*Ильиных Е.В.,*

*учитель, заместитель директор*

*МАОУ СОШ №208*

*с углубленным изучением*

*отдельных предметов*

*г.Екатеринбурга*

**Разработка метапредметного урока на примере темы «Функции»**

Современная педагогика уделяет особое внимание интеграции знаний, рассматривая их как единый ресурс для развития универсальных учебных действий (УУД). Одной из важнейших задач становится построение учебного процесса таким образом, чтобы ученики могли легко оперировать информацией, извлеченной из разных предметов, формируя общее представление о закономерностях окружающего мира. Один из способов реализации этого подхода — метапредметный урок, позволяющий сочетать знания из разных сфер.

Настоящая статья посвящена особенностям разработки и проведения метапредметного урока на примере темы «Функции», широко применяемой в математике, естественных науках и гуманитарных дисциплинах.

Метапредметный урок отличается от обычного тем, что охватывает сразу несколько учебных предметов и строит свою структуру на пересечении различных отраслей знаний. Основная идея такого урока состоит в показе единого взгляда на разные научные концепции, развитии способности рассматривать объекты и процессы комплексно, путем включения элементов разных дисциплин в одно целое.

Так, на примере темы «Функции» можно выстроить интеграцию математики с такими предметами, как физика, биология, история и экономика, создав уникальную картину взаимосвязей и показав ученикам всю широту применения функций в реальной жизни.

Основные признаки метапредметного урока:

***Интердисциплинарность***. Включаются материалы из нескольких учебных предметов, создавая единое смысловое пространство.

***Практическая польза.*** Ребята видят, как одна и та же концепция применяется в совершенно разных сферах.

***Активное познание.*** Занятия построены на активной позиции обучающихся, исследовании явлений и самостоятельном поиске решений.

***Формирование УУД.*** Важнейшим результатом урока становится развитие таких качеств, как самостоятельность, критичность мышления, способность устанавливать связи между объектами и явлениями.

Чтобы организовать эффективный метапредметный урок по теме «Функции», необходимо пройти несколько основных этапов:

**Этап 1. Постановка цели и выбор темы**

Первоначально выбираем общую тему, вокруг которой будут разворачиваться наши размышления и деятельность. Наш пример — «Функции». Здесь целью урока может быть демонстрация универсальности этого понятия и его практического значения.

Возможные цели урока:

Показать общность идей и законов математики и естественных наук.

Привести примеры функций в физике, биологии, экономике и других науках.

Дать возможность обучающимся самим исследовать применение функций в повседневной жизни.

**Этап 2. Структурирование урока**

Структура урока определяется исходя из выбранной темы и конкретных задач. Обычно она выглядит примерно так:

Вступительная часть. Совместно с обучающимися формулируем тему урока, его цели и задаем вопросы для привлечения внимания.

Основная часть. Класс делится на группы, каждая из которых занимается изучением функций в своем направлении (например, в физике, биологии, экономике).

Самостоятельная работа. Каждая группа готовит небольшой доклад или презентацию своего направления исследований.

Обмен результатами. Участники рассказывают о результатах своей работы, делятся наблюдениями и выводами.

Заключительный этап. Общий вывод урока, подчеркивающий важность функций и их универсальное значение.

**Этап 3. Подбор методических приемов**

Подбирая методы и средства, учитываем, что главное в метапредметном подходе — максимальное включение обучающихся в активную деятельность. Применяются следующие методики:

Метод проектов. Помогает обучающимся создавать небольшие исследовательские проекты по каждому направлению.

Коллективная дискуссия. Предлагает обсудить результаты работы каждой группы, установить общие моменты и различия.

Использование наглядных пособий и медиа-материалов. К примеру, графиков функций в биологии или экономических графиках.

Моделирование процессов. Реализуем упражнения, позволяющие смоделировать поведение функций в физических или экономических системах.

**Этап 4. Оценка результатов**

Результатом урока будет являться не только степень владения материалом, но и уровень готовности обучающихся к решению задач в условиях неопределенности, проявление творческих способностей и навыков работы в команде. Используются инструменты самооценки, групповой и внешней оценки (учителя-предметника).

Пример урока на тему «Функции»

Представим урок, посвященный применению функций в различных дисциплинах:

История математики. Узнать, откуда появились функции и почему они важны.

Физика. Рассмотреть закон изменения температуры воды при нагревании.

Биология. Проанализировать рост растений в зависимости от количества света.

Экономика. Рассчитать зависимость прибыли предприятия от объема производства.

Каждая группа работает над своим проектом, презентует результаты и сравнивает выводы друг друга. Такая форма организации позволяет ребенку осознать важность функции не только как математического инструмента, но и как способа описания многих явлений в нашей жизни.

Преимущества метапредметных уроков очевидны.

Ребенок видит прямую пользу и применение изученного материала.

Формируется умение видеть общую систему вещей, а не разрозненные факты.

Учебный процесс приобретает новый смысл и вызывает больший интерес.

Однако возникают определенные сложности.

Нужно глубоко погрузиться в материал соседних дисциплин.

Преподаватель должен уметь адаптироваться к разным стилям мышления и видам деятельности.

Может потребоваться дополнительное техническое оснащение для качественной демонстрации результатов.

Метапредметный подход в обучении обеспечивает глубокое проникновение в природу изучаемых концепций, формирует важные когнитивные навыки и развивает творческий потенциал детей. Разработанный урок на примере темы «Функции» демонстрирует широкие возможности для расширения кругозора обучающихся и углубленного понимания изучаемого материала. Применение метапредметного подхода дает мощный толчок развитию интеллектуальных и творческих способностей, превращая процесс обучения в интересное путешествие по миру науки и культуры.