**Исследование урока естествознания в действии: эффективность Lesson Study в практике работы учителя.**

**Аннотация:**

В статье рассматривается использование методики Lesson Study для повышения эффективности работы учителя естествознания. Описывается опыт проведения исследования Lesson Study, в котором участвовали учитель, методист и группа коллег. Анализируются результаты исследования, которые показали, что Lesson Study может быть эффективным инструментом для улучшения качества преподавания естествознания.

В этой статье представлено исследование, в котором использовалось исследование в действии для изучения эффективности Lesson Study в практике работы учителя естествознания.

Ключевые слова: Lesson Study, исследование в действии, естествознание, методика преподавания, качество образования.

**Статья**

Lesson Study - это методика исследования урока в действии, которая направлена на повышение эффективности преподавания. Lesson Study предполагает циклический процесс планирования, проведения, наблюдения и анализа урока. В ходе исследования учителя совместно разрабатывают план урока, затем один из учителей проводит урок, а другие учителя наблюдают за ним и делают записи. После урока учителя обсуждают его ход и результаты, а затем вносят изменения в план урока.

Методика исследования.

Исследование в действии - это методология исследования, которая используется для изучения и улучшения практики в образовании. Исследование в действии используется учителями для изучения собственной практики и для разработки новых методов преподавания.

В данном исследовании Lesson Study использовался для изучения эффективности работы учителя естествознания.

В исследовании участвовал учитель естествознания, группа коллег из пяти учителей и методист. Учитель использовал Lesson Study для разработки и проведения урока по теме "Роль науки".

Кракосрочный план урока географии 6 класс. Данный урок расположен в программе Раздел 1 Мира науки. Подраздел 1.1 Роль науки. Тема урока: Роль науки. В программе цель обучения 6.1.1.1 перечислять объекты исследований естественных наук. Исходя из данной цели обучения, определены следующие цели урока по таксономии Блума: 1. Перечислять объекты исследований естественных наук. 2. Объяснять роль науки. 3. Объяснять функции науки.

Определены критерии оценивания 1. Знают объекты исследований естественных наук 2. Характеризуют роль науки 3. Объясняют функции науки Цель урока соотвествует требованиям SMART: т.е. цель конкретна, измерима, достижима, реальна (актуальна), рассчитана на один урок.

Учитывая предметное содержание урока, запланированы языковые цели: обучающиеся на уроке читают текст, слушают рассказ учителя, пословицы и поговорки, ответы одноклассников, устно и письменно выполняют задания. Запланирована работа с нужными диалогами и фразами, а так же работа с терминами.

Все содержание урока направлено на выполнение ценности: трудолюбие, внимательность, любознательность, уважение.

ИКТ и элементы STEM-технологии использованы для усиления мотивации, привлечения внимания, демонстрации, создания проблемной ситуации, объяснения материала, проверки уровня усвоения.

Для развития мотивации, интереса к предмету, коммунникативных, учебно-информационных и учебно-организационных умений обучающихся, использованы активные методы обучения.

В начале урока проведена игра «Хорошее настроение», для разминки прием «Расшифруй». Для актуализации знаний применен метод иллюстрации. Для определния темы урока использован прием «Ассоциация». С помощью приема «Что я хочу узнать, открыть, изучить» учащиеся определили для себя цели на урок.

Активные методы обучения построены в групповой форме организации работы обучающихся. Для этого проведено деление на пять групп: астрономия, физика, биология, химия, география.

Для определения объектов исследований естественных наук, использован прием Галерея, Переводчик. Данные приемы использованы для развития критического мышления, любознательности и коммуникативных умений.

Для определения роли науки, использован прием «Автобусная остановка» с целью развития поиска новых знаний, установления связей между блоками информации.

Для определения функций науки, использован прием «Верно-неверно» с целью развития умений поиска новых идей, увеличения количества идей и их качества.

Для получения обратной связи проведено три задания на перечисление, определение, объяснение: обучающиеся применяли полученные знания, проверка после урока, определены уровни сформированности знаний, написаны комментарии, с которыми учащиеся познакомятся на следующий урок.

Для подвения итогов и его логического завершения использован прием составления синквейна о естественных науках. Выполняя данное задание, учащиеся показали, какие цели достигнуты, испытали радость от успеха, достигнутого на уроке.

Методы дифференции направлены на саморазвитие, дали возможность учесть познавательные интересы всех обучающихся, развивать каждого в меру его сил и способностей. На уроке запланированы следующие формы дифференциации: индивидуально (выполнение заданий в конце урока), в парах (прием Переводчик), в группах (большая часть урока), т. к. групповая форма деятельности эффективна на этапе введения новых понятий, формирования умений, т.е. в основной части урока. Выполнение обучающимися заданий разного уровня сложности дало им возможность усвоить программу на различных планируемых уровнях, но не ниже уровня обязательных требований, что отражено в критериях оценивания (все знают, большинство характеризуют, многие объясняют).

Чтобы закрепить ситуацию успеха, созданную на уроке, запланирована дифференцированная домашняя работа: 1. Что заставляет человека изобретать? Подумай и предположи, какие изобретения кардинально поменяли ход развития человеческого общества. 2. Исследуй и сравни изобретения 19 и 20 века. Что наглядно на покажет это сравнение? 3. Составь постер «Функции науки». 4. Составь тонкие и толстые вопросы по теме «Роль науки».

На уроке осуществлено критериальное оценивание для оценки учебных достижений обучающихся в соотвествии с целями обучения, целями урока, критериями оценивания. Разработаны задания, составлены инструкции, дескрипторы (алгоритм достижения результата (шаги выполнения заданий), критерии оценивания (конкретность в измерении выполненного задания). Формативное оценивание проведено индивидуальное, групповое, самооценивание, взаимооцевание. Приемы «Светофор», «Верно-неверно», «Две звезды – одно пожелание», «Карусель», «В одном предложении», «Сигнал поднятой руки», «Дерево успеха». Критериальное оценивание повысило ответственность обучающихся за свое обучение, качество образования, способствовало объективности оценивания, развивает навыки межличностного общения, дало обратную связь. Формативное оценивание учителя - это использование пословиц и поговорок для развития словарного запаса учащихся, умения говорить красиво, грамотно, лаконично: Старание – мать успеха. Приложишь старание - получишь успех.Успех – это путь, а не цель. Голова научит – руки сделают.

Урок наблюдала группа из пяти коллег, которые затем предоставили учителю обратную связь. Учитель проанализировал обратную связь и использовал ее для внесения изменений в свой план урока.

Затем учитель снова преподал урок, на этот раз с другим классом. Урок снова наблюдала группа коллег, которые затем предоставили учителю обратную связь.

Результаты

Исследование показало, что Lesson Study - эффективный инструмент для улучшения преподавания учителя.

Учитель смог разработать более четкие цели обучения, выбрать более эффективные методы преподавания, создать более вовлеченные материалы для учащихся, обеспечить более эффективную обратную связь учащимся.

Результаты исследования показали, что Lesson Study - эффективный инструмент для повышения эффективности работы учителя естествознания.

Были отмечены следующие положительные изменения:

Учитель стал более уверенно использовать различные методы обучения.

Уроки стали более интересными и интерактивными.

Учащиеся стали более активно участвовать в уроках.

Повысилась успеваемость учащихся.

Вывод

Исследование показало, что Lesson Study - ценный инструмент для профессионального развития учителей естествознания. Lesson Study помогает учителям улучшить свое преподавание и повысить успеваемость учащихся.

Рекомендации

На основании результатов исследования составлены рекомендации:

Учителям естествознания следует рассмотреть возможность использования Lesson Study для улучшения своего преподавания.

Школы должны поддерживать использование Lesson Study, предоставляя учителям время и ресурсы для участия в нем.

Дальнейшие исследования должны быть проведены для изучения эффективности Lesson Study в различных контекстах.

Влияние на преподавание естествознания.

Lesson Study оказывает положительное влияние на преподавание естествознания во многих отношениях.

Повышение качества преподавания**:** Lesson Study помогает учителям разрабатывать и преподавать более эффективные уроки, что приводит к улучшению успеваемости учащихся.

Профессиональное развитие: Lesson Study помогает учителям развивать свои педагогические навыки и знания.

Сотрудничество: Lesson Study способствует сотрудничеству между учителями, что приводит к обмену идеями и лучшим практикам.

Исследования: Lesson Study используется учителями для изучения собственной практики и разработки новых методов преподавания.

Заключение

Lesson Study - это ценный инструмент, который используется учителями естествознания для улучшения своего преподавания и повышения успеваемости учащихся.

Школы должны поддерживать использование Lesson Study, предоставляя учителям время и ресурсы для участия в нем.

Использовать методику Lesson Study для разработки и совершенствования уроков.

Привлекать к участию в Lesson Study коллег и методистов.

Регулярно проводить Lesson Study для достижения долгосрочных результатов.