

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14564196>

УДК. 372.853. (575.2)(043.3)

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ

Маматова Упол Акбаровна,

Преподаватель, Ошский технологический университет

эл.почта: umamatova@internet.ru

***Аннотация.** В статье рассматриваются эффективность инновационных технологий, методов обучений и необходимость их использования при преподавании естественных предметов, имеющих практическое значение при преподавании физики в средних школах. Улучшение качества образования зависит от новой организации технологий обучения, от изменения структуры, содержания, формы проведения урока. Знание учителем дидактических целей и методических принципов организации обучения, зависит от его умения правильно использовать инновационных методов обучения. В содержании статьи в качестве примера были предложены некоторые методы, направленные на усвоение, закрепление учебного материала. Предложенные методы способствуют повышению профессионального мастерства учителей.*

***Ключевые слова:** образование, физика, инновация, метод, ученик, учитель, кластер.*

THE EFFECTIVENESS OF USING INNOVATIVE TEACHING METHODS

Mamatova Upol Akbarovna,

Teacher, Osh technology university

umamatova@internet.ru (0552080418)

The article examines the effectiveness of innovative technologies, teaching methods and the need for their use in teaching natural subjects of practical importance in teaching physics in secondary schools. Improving the quality of education depends

on the new organization of learning technologies, on changes in the structure, content, and form of the lesson. The teacher's knowledge of didactic goals and methodological principles of teaching organization depends on his ability to correctly use innovative teaching methods. In the content of the article, as an example, some methods aimed at assimilation and consolidation of educational material were proposed. The proposed methods contribute to improving the professional skills of teachers.

Key words: *education, physics, innovation, method, student, teacher, cluster, insert, lesson, technology.*

Введение. Современное состояние педагогического образования стало требовать от учителей систематического применения современных инновационных методов обучения. Использование современных технологий в качестве учебного пособия способствует повышению качества и эффективности обучения, углубленному освоению нового материала, раскрытию его практического применения и научных основ, развитию творческих способностей учащихся.

Актуальность темы статьи характеризует разработка дидактики умения учителя целенаправленно использовать инновационные методы обучения на уроке физики в целях достижения учащимся глубокого усвоения учебного материала.

Создание образцов разработок пройденных уроков и внедрение их в практику средней школы посредством использования новых современных технологий, методов обучения в качестве инструмента.

Выявление педагогических условий активизации познавательной деятельности учащихся посредством применения инновационных методов в учебном процессе и внедрение научно-методических рекомендаций.

Целенаправленное использование новых технологий обучения на занятиях, проводимых по программе, способствует повышению качества и эффективности обучения, углублению усвоения учебного материала, совершенствованию технической грамотности учащихся.

Некоторые виды современных инновационных технологий обучения представлены в таблице 1.

Таблица 1. Современные инновационные технологии обучения [7]

н / №	Инновационных технологий	Практическое значение
1	Информационно-коммуникационные технологии	С помощью различных информационно - компьютерных технологий, программ осуществляется процесс обучения
2	Технология электронного обучения	при этом при усвоении учебного материала учащимся предоставляются электронные варианты темы
3	Проектные технологии	практическое применение полученных знаний учащимися осуществляется посредством проектной работы
4	Модульная технология	в международном смысле термин "модуль" объясняется как- функциональная связь. При этом учащиеся проводят учебно- познавательную деятельность самостоятельно, без чьей-либо помощи
5	Обучающие технологии	при этом для достижения какой-либо цели учащимися проводится система действий.

Использование инновационных технологий обучения в усвоении нового материала на уроке физики, закреплении пройденных тем может дать хороший результат в развитии познавательной деятельности учащихся.

Методы, направленные на освоение нового материала [2].

- 1.Методика усвоения учебного материала путем задания вопросов
- 2.Класстерный
- 3.Мозаики
- 4.Инсерты
- 5.Я знаю, я хочу знать, я знаю.
- 6.Синквейн
- 7.Диаграмма Венна
8. Обучающие игры

Методика "усвоение учебного материала путем задания вопросов"

Вопросы и ответы-это, по сути, общение учителя и ученика в процессе обучения. Задавая вопросы, используемые для объяснения учебного материала, учитель должен уметь относиться к ученикам как к равным, общительным людям и уметь вводить учеников в мир познания, не осознавая этого. Этот метод можно использовать для прогнозирования усвоения учащимися учебного материала при освоении новой темы [3].

При формулировании вопросов учитель должен учитывать следующие требования [4]

- * вопрос должен быть сформулирован правильно, четко и четко
- * вопросы должны быть последовательными и связанными друг с другом
- * полный охват темы набором вопросов, связанных с темой
- * вопросы не противоречат друг другу
- * вопросы имеют решающее значение, например А. наличие у них правильных ответов
- * вопросы должны быть последовательными, без пропусков
- * создание вопросов индуктивным методом является прогрессивным.

Основные параметры, характеризующие вопросы, следующие [5]

Ясность, Ясность вопросов

- * конкретность, связанная с темой
- * ясность вопроса
- * осведомленность о вопросе.

В статье в качестве примера предлагаем объяснить 1-й закон Ньютона по методу усвоения учебного материала путем задания вопросов, закрепить тему "линзы и их типы" по кластерному методу. Тема:"1-й закон Ньютона"

Учитель: пассажир, стоящий вертикально в движущемся троллейбусе, в каком положении находится пассажир, если по какой-либо причине троллейбус случайно остановился?

Ученик 1: наклоняется вперед.

Ученик 2: падает вперед, если он не стоит, не удерживая предмет (рис.2).

Рисунок 2.Изменение положения пассажира в момент остановки троллейбуса.



Учитель: в какой ситуации окажутся пассажиры, если припаркованный троллейбус снова сойдет с места?

Ученик: может упасть назад.

Учитель: почему пассажиры оказались в такой ситуации в первом случае вперед, а во втором?

Учащиеся могут дать разные ответы на этот вопрос. Это зависит от собственных предположений учащихся в группе. Если правильный ответ не указан, учитель должен направить учащихся в другом направлении с помощью наводящих вопросов.

Учитель: в обоих случаях положение пассажиров изменилось. Каково было его первоначальное состояние в первом случае?

Ученик: несмотря на то, что он относительно тихий по сравнению с тележкой, он движется вместе с тележкой относительно Земли.

Учитель: какова была исходная позиция во втором случае?

Ученик: пассажир находился в относительно спокойном положении относительно тележки и Земли.

Учитель: следовательно, в обоих этих случаях пассажир имеет тенденцию сохранять исходное положение. Теперь ответьте на следующий вопрос: почему в первом случае пассажир наклонился вперед, а во втором-назад.

Ученик: пассажир, чтобы сохранить свое исходное положение.

При этом правильный ответ определили сами учащиеся.

Вопрос: выполняются ли эти процессы, если в тележке есть предметы или тела?

Ученик: да, это сделано.

Учитель: независимо от того, какое это тело, независимо от того, находится ли оно в состоянии покоя или движется плавно в любой момент времени, тела обладают свойством сохранять свое первоначальное положение. Это свойство Б.А. свойство вещей сохранять свою скорость и направление известно как “инерция”.

Теперь ответьте на этот вопрос. На рисунке 3 (а) велосипедист движется по прямой с одинаковой скоростью. А на рисунке 3 (б) на велосипед действует внешняя сила, которая заставляет его остановиться. В случае 2 (б) велосипедист сохранял скорость велосипеда и продолжал движение по инерции (рис.3).

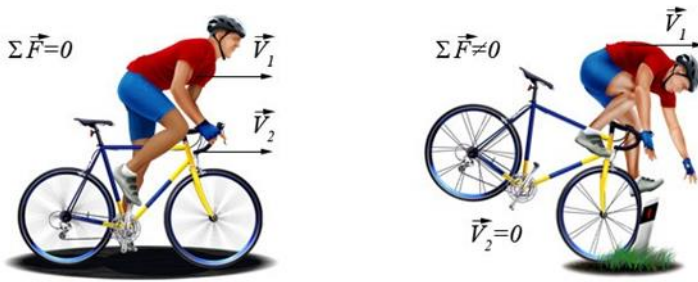


Рисунок 3. Изменение положения велосипедиста, движущегося с одинаковой скоростью, из-за воздействия внешних сил.

Если тело находится в состоянии покоя или движется равномерно по прямой линии, при этом его движение не изменяется, можно сказать, что оно движется или находится в состоянии покоя, основываясь на инертности этого момента. Закономерность, которую вы найдете сегодня, была открыта Исааком Ньютоном. Это известно как закон инерции.

Определение: если на тело не действует внешняя сила или если сумма сил, действующих на него, равна нулю, это тело сохраняет состояние покоя, если оно находится в равномерном движении, продолжая его в течение определенного периода времени. Система, в которой действует закон Ньютона, называется инерциальной системой отсчета [1].

Вот ребята, при прохождении новой темы вы получили представление о применении 1-го закона Ньютона, в какой степени вы уже знаете пройденный материал из предыдущих или других разделов, отвечая на вопросы. Оцениваются знания учащихся, которые пытаются ответить на вопросы и дают правильные ответы.

Вывод: при использовании метода усвоения учебного материала путем задания вопросов большинство учащихся пытаются ответить на вопросы, даже если они правильные или неправильные. Метод обучения с вопросами хорошо подходит для усвоения и закрепления определенных тем. Класстер - дидактический метод, направленный на развитие у ученика способности мыслить в развернутой форме, учит анализировать единство противоречий и их борьбу.

2.Метод класстер

Класстер - дидактический метод, направленный на развитие у ученика способности мыслить в развернутой форме, учит анализировать единство противоречий и их борьбу.

В предметах естествознания, в том числе в физике, он может использоваться как метод представления соотношений величин, характеризующих изучаемые физические понятия, явления, законы, посредством графических представлений. При использовании кластерного метода учащиеся стремятся анализировать свои

знания на уроке, выразить свою точку зрения, группировать их, систематизировать, понимая задания, поставленные учителем в процессе обучения [7].

В статье мы предлагаем применение кластерного метода на уроке закрепления темы "линзы и их виды". Понятие линзы представлено на графических изображениях в виде типов линз, получающих изображения на линзе, разделенных на отдельные группы в виде величин, характеризующих собирающие и рассеивающие линзы (Рисунок 1).

Рисунок 1. Представление концепции линзы с помощью кластерного метода (для 9 класс)[1,5].



В статье рассмотрена эффективность применения методов усвоения учебного материала на уроке физики с помощью кластеров и вопросов. На основе этих методов в организации преподавания других естественных предметов также будут достигнуты следующие результаты:

- повышение интереса учащихся к изучению естественных предметов;
- обучение работе с современными техническими средствами обучения;
- раскрытие и формирование творческих способностей, внутреннего потенциала учащихся;
- компетентное отношение к студентам;
- развитие практических навыков учащихся;
- использование инновационных технологий обучения как средства качественного образования и оптимизации.

Заключение. Умение целенаправленно использовать инновационные технологии в обучении физике способствует совершенствованию методического оснащения урока, повышению уровня творческой деятельности учителей, повышению интереса учащихся к предмету, достижению эффективных результатов в короткие сроки. Только когда методы, способствующие усвоению учебного материала и создающие условия, подбираются в соответствии с содержанием материала, эти методы становятся инструментами, которые учитель использует в предметах. В образовании учителя не только служат информаторами, но и направляют обучение ученика и формируют его мыслительную деятельность.

Использованная литература:

1. Ш.Ж. Курманкулов , Сатаева Л.А. Инновационные методы преподавания естественных предметов.Талас, 2019 г.120 С.
2. И. Б.Бекбоев Теоретические и практические вопросы технологии личностно-ориентированного обучения Бишкек: 2004.83 С.
3. Т. М.Елканова Инновационные методы обучения физике спутника , Общая педагогика. Монография 2017.
4. Панфилова А.П. Инновационные педагогические технологии. М.: Академия, 2013. С.208
5. М. П.Папиев Основы физики Ош: 1994 55-с
6. Ш.Ж. Курманкулов., Маматова Ү.А., Сатаева Л.А. Это вопрос сочетания инновационных подходов с традиционными методами обучения. Науки, новых технологий и инноваций Кыргызстана. 2020 №5, с. 89-93
7. Ш.Ж Курманкулов, Таштанбекова Т.Т. Инновационные методы преподавания естественных предметов.Талас, 2019 г.120 С.
8. Маматова Ү. А., Маданбекова Ж.А.Эффективность применения методов дифференцированного обучения на уроках физики в высших учебных заведениях Известия Ош 2018 №1. С. 83-84.
9. Савченко Н.Е. Методика преподавания физики Ф: школа. 1989