

Попова Марина Николаевна

учитель физики

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение – средняя общеобразовательная школа № 5 станицы Старовеличковской
станция Старовеличковская Калининского района Краснодарского края

КОНТРОЛЬ ЗНАНИЙ УЧАЩИХСЯ НА РАЗНЫХ ЭТАПАХ УРОКА ФИЗИКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ДИДАКТИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА

В связи с переходом на профильное образование

1. Значительно уменьшилось количество недельной нагрузки при изучении курса физики.

2. Предмет «физика» внесён в перечень вступительных испытаний по многим специальностям, поэтому количество учащихся выбирающих предмет по выбору, при сдаче ЕГЭ, растёт.

Следовательно, перед преподавателями физики стала цель: «Повысить качество физического образования учащихся»

Задачи:

1. Изучить теоретический материал по теме «Качество знаний учащихся и пути его совершенствования».

2. Изучить теоретический материал по технологии уровневой дифференциации (технология Н.П. Гузика).

3. Систематизировать накопленный дидактический материал согласно индивидуально-психологических особенностей учащихся.

1. Качество знаний учащихся и пути его совершенствования

В книге «Качество знаний учащихся и пути его совершенствования» под редакцией академиков М.Н. Скаткина и В.В. Краевского, авторы ставят и

раскрывают проблему полноценности знаний, обеспечивается рядом характеристик (качеств). Рассмотрим их.

Полнота знаний ученика определяется количеством всех знаний об изучаемом объекте, предусмотренной программой.

Глубину знаний характеризует число осознанных существенных связей данного знания с другими, с ним соотносящимися.

Оперативность знаний предусматривает готовность и умение ученика применять их в сходных и вариативных ситуациях.

Гибкость знаний проявляется в быстроте нахождения вариативных способов применения их при изменении ситуации.

Конкретность и обобщённость проявляется в раскрытии конкретных проявлений обобщённого знания и в способности подводить конкретные знания под обобщённые.

Свёрнутость и развёрнутость знаний предполагает способность субъекта, с одной стороны, выразить знание компактно, уплотнённо, но так, чтобы оно представляло видимый результат «сжатия» некоторой совокупности знаний, а с другой – раскрыть систему шагов, ведущую к сжатию, свёртыванию знаний.

Систематичность знаний предполагает осознание состава некоторой совокупности знаний, иерархии их и последовательности, то есть осознание одних знаний как базовых для других.

Системностью знаний – совокупность знаний в их сознании, структура которой соответствует структуре научной теории.

Осознанность знаний выражается в понимании связей между ними, путей получения знаний, умение их доказывать.

Прочность знаний означает длительность сохранения их в памяти, воспроизводимость в необходимых случаях и достигается в основном тренировкой.

Если все эти свойства наличествуют и в полной мере проявляются, то только в этом случае знания можно считать полноценными.

1.1 Технология уровневой дифференциации

Одна из современных технологий, которую я использую на своих уроках – «Дифференцированный подход в обучении физике». Дифференцированный подход, как показала моя практика, необходимо сочетать с коллективной работой в классе, добиваясь усвоения материала всеми учащимися. При этом нельзя забывать о склонностях и способностях школьников, индивидуальный подход устраняет перегрузку учеников, способствует возрастанию положительной мотивации учеников, стимулирует большую заинтересованность слабых ребят в результате учёбы.

В основе дифференцированного подхода лежит идея объединения деятельности учителя и учащихся по достижению индивидуализированных (дифференцированных по уровням) целей обучения. Уровневая дифференциация (технология Н.П. Гузика) предлагает перейти в процессе обучения от ориентации на максимум содержания к ориентации на минимум. Необходимым является четкое определение минимума, без которого учащийся не сможет двигаться дальше в изучении данного предмета. Минимальный уровень, уровень общих требований, который задаётся в виде перечня понятий, законов, закономерностей; в виде вопросов, на которые учащийся должен ответить; в виде образцов типовых задач, которые должен уметь решать. Определяется также содержание, которое необходимо усвоить учащемуся и на повышенном уровне. Дифференцированный подход является основой индивидуально ориентированной системы обучения, позволяющий учитывать индивидуальные особенности ребенка, создавать условия для преодоления и развития его потенциальных возможностей. Как бы не делили детей на сильных и слабых, гуманитариев и математиков и т.д. в любом типовом классе снова наблюдается расслоение на различные уровни индивидуальных способностей. Как решаю данную проблему? Ввела в практику своей деятельности **уровневую дифференциацию на этапе контроля знаний.**

1.2 Систематизация дифференцированного дидактический материала.

Возможные уровни обязательного усвоения учебного материала (М.М. Поташник)

I уровень	«Знание»	Предполагает запоминание и воспроизведение.
II уровень	«Понимание»	Предполагает распознавание, воспроизведение, объяснение, изложение, интерпретацию.
III уровень	«Применение»	Предполагает применение по образцу, в сходной, в измененной и новой ситуации.
IV уровень	«Анализ, обобщение, интеграция и систематизация»	Предполагает по существу, в конечном счёте, творчество, то есть создание нового знания на основе имеющегося.
V уровень	«Эмоционально-ценностное отношение»	Предполагается, что этот уровень вбирает в себя требования всех предыдущих, но ещё включает и самые положительные чувства ребёнка.

На протяжении 24 лет мною собран дидактический материал и систематизирован.

1.2.1. Разноуровневые контрольные работы в 4-х вариантах (3 уровня сложности). 7-11 класс. Оценка «3» ставится, если учащийся выполняет 3 задачи 1 уровня (обязательный минимум стандарта образования), оценка «4» ставится, если дополнительно решается еще одна из 2 уровня. Оценка «5» ставится, если еще дополнительно решается одна задача из 3 уровня. Такие контрольные работы детям нравятся, так как они дают возможность реально оценить свои знания.

1.2.2. Разноуровневые контрольные работы в 2 вариантах (4 уровня сложности). 7-9 класс. Этот вид работы позволяет учащимся предварительно самостоятельно оценить свой уровень знаний, и скорректировать их до

контрольной работы, обычно использую на этапе обобщения темы и подготовки учащихся к тематической контрольной работе.

1.2.3. Контрольные работы с общей формулировкой задания, вопросы по вариантам. Такой вид работы, требует особого внимания. Необходимо выделить вопросы, относящиеся к конкретному варианту.

1.2.4. Контрольные работы в новой форме, в 4-х вариантах, 7-11 класс. Работа составлена по типу ЕГЭ, т.е. делится на части А, В, С. Каждый ученик выполняет по своим способностям. От самого элементарного до сложного.

1.2.5. Индивидуальные карточки с текстовыми задачами (9 класс). 6 вариантов, причём номер варианта соответствует уровню сложности. Такой вид работы применяю на этапе закрепления изученного материала.

1.2.6. Экспериментальные задачи (по рисунку или фотографии) в 8-9 классах.

Одна из разновидностей задач, применяемых в ЕГЭ (взять данные из рисунка). Задания усложнены от номера к номеру. На этапе подготовки к лабораторной работе или для проверки остаточных знаний после проведения лабораторной работы.

1.2.7. Тематические тесты. 7-11 класс. Позволяют определить степень усвоения первичных знаний по конкретной теме.

1.2.8. Тематические тесты по всему курсу физики в 25 вариантах, 4 уровня сложности. Тесты не в традиционной форме, т.е. количество правильных ответов от 1 до 4.

1.2.9. Подборка тематических тестов по типу КИМов. Используется при подготовке учащихся к ЕГЭ и ОГЭ по физике.

1.2.10. Подборка КДР (краевых диагностических работ).

Для каждого класса систематизирован дидактический материал, где указана тема, вид, количество вариантов и количество штук печатного материала.

2. Выводы

Изученный теоретический материал по темам «Качество знаний учащихся и пути его совершенствования», и «Технология уровневой дифференциации»

позволил систематизировать накопленный дидактический материал согласно индивидуально-психологических особенностей учащихся.

Имеющийся дидактический материал даёт мне **возможность**

1. Контролировать знания учащихся на различных этапах формирования знаний, причём дифференцированно (от каждого по индивидуальным возможностям).
2. Осуществлять контроль знаний в классах (группах) с любой степенью подготовленности.

3. Список литературы

1. М.М. Поташник. Требования к современному уроку - ЦПО. Москва, 2011.
2. М.Н. Снаткин, В.В. Краевский. Качество знаний учащихся и пути его совершенствования. - Педагогика. Москва, 1978.
3. Г.К. Селевко. Современные образовательные технологии. - НО, Москва, 1998.