

**Аналитическая справка
«Повышение мотивации учащихся к изучению физики»**

Марченко Н.В. учитель физики

Когда школьники приступают к занятиям физики сразу проявляется интерес к предмету. Но чем старше дети, тем интерес к изучению предмета значительно ослабевает. Отсюда вытекает проблема важности развития мотивов на каждом уроке. Чтобы ученики хотели учиться, необходимо чтобы процесс обучения был интересен для них. Что же интересно ученикам?

Основу мотивации составляет потребность в чем-либо.

Одним из постоянных сильнодействующих мотивов человеческой деятельности является интерес.

Интерес - мотив, который действует в силу своей осознанной значимости.

Физика – достаточно трудный предмет. Не хотелось бы сводить разговор к тестам (живое общение с глазу на глаз дает куда большее понимание!).

Считаю необходимым применение в процессе преподавания физики методов и приёмов, содействующих развитию у учащихся логического мышления, активности, инициативы, самостоятельности. Это методы проблемного изложения, объяснительно - иллюстративные, частично-поисковые, исследовательские.

Мною на уроках применяются следующие методы:

- создание проблемных ситуаций;
- опорный конспект;
- дидактические игры;
- физический диктант;
- физические шарады;
- головоломки;
- творческие работы;
- использование цифровой лаборатории центра «Точка роста»;
- ребусы;
- алгоритмы решения задач;
- лабораторный практикум.

В своей практике я использую разнообразные методы и приёмы, которые позволяют мне провести обучающегося от любопытства к познавательному интересу. Исходя из опыта работы, особое внимание уделяю тем методам, средствам и формам обучения, которые стимулируют активную познавательную деятельность, развивают интерес к предмету, способствуют повышению качества образования. Проиллюстрирую методическое решение некоторых педагогических задач на разных этапах урока и подробнее остановлюсь на некоторых из них.

1. Привлечение учащихся к оценочной деятельности (взаимопроверка на физических диктантах, минисамостоятельных работах, самооценка, самопроверка и т. д.)

2. Создание проблемных ситуаций

Под учебной проблемой понимают задачу, вопрос или задание, решение которых нельзя получить по готовому образцу; в этом случае от ученика требуется проявление самостоятельности и оригинальности в самом подходе к решению этих заданий и задач. Система проблемного обучения охватывает все виды учебной деятельности и определяет оптимальные условия организации труда. Проблемное обучение призвано не только решать задачу развития мышления и творческих способностей учащихся, но и формировать их научное мировоззрение. Оно даёт учителю возможность наиболее эффективно вести профориентацию учащихся.

- **Пример проблемной ситуации:** при изучении атмосферного давления в 7 классе хорошую проблемную ситуацию создаёт следующий занимательный опыт: сваренное вкрутую и очищенное яйцо, положенное на горлышко графина, втягивается внутрь его, если предварительно бросить в графин зажжённую бумагу и быстро закрыть графин яйцом. Проблемная ситуация рождается в силу того, что яйцо втягивается в графин «само», якобы без внешнего воздействия.

- **Поиск способа измерения физической величины:**

При изучении темы «Плотность вещества» предлагается определить массу куска сахара-рафинада используя только линейку. Тем ребятам, которые затрудняются с выполнением задания, выдается план с необходимыми пояснениями, который направляет деятельность ребенка и позволяет даже слабому ученику получить результат.

Задание: Определите массу кусочка сахара-рафинада.

Оборудование: линейка, таблица плотностей.

План проводимых измерений

1. Измерить длину, ширину, высоту куска сахара.
2. Рассчитать объем тела по формуле.
3. Определить плотность сахара, используя справочные данные. ($720\text{кг}/\text{м}^3$)
4. Рассчитать массу тела по формуле.

3.Технология опорных конспектов

В процессе изучения физики на начальном этапе обучения (7 класс) возникают некоторые трудности в понимании элементов терминологии, которые остаются непонятными на протяжении всего курса физики. Использование содержательно-знаковой наглядности на уроках физики способствует развитию логического и творческого мышления. С психологической и физиологической точки зрения при этом улучшается зрительное восприятие. Кроме того, уменьшается нагрузка на головной мозг, так как информация получается порциями.

4.Головоломка по физике

В каждую пустую клеточку впишите недостающую букву, чтобы из нескольких букв подряд в строке образовалось слово. Буквы, не вошедшие в слово, зачеркните. В выделенном столбце должно получиться слово — физический термин.

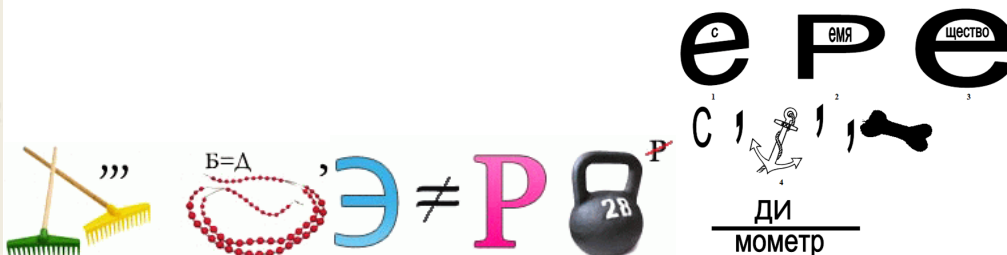
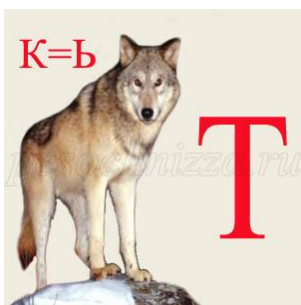
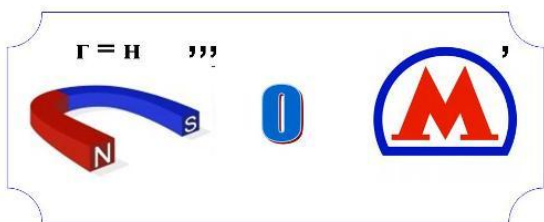
с	м	е	х	а	Н	и	к	а	н	ь
с	к	л	э	н	Е	р	г	и	я	к
с	р	е	д	а	В	л	е	н	и	е
р	е	п	и	н	Е	р	ц	и	я	к
к	а	р	т	о	С	и	л	а	р	и
с	п	у	с	к	О	р	е	н	и	е
л	д	и	н	а	М	и	к	а	л	ь
и	п	л	е	ч	О	р	е	н	и	е
г	о	н	ч	а	С	т	о	т	а	п
т	р	а	е	к	Т	о	р	и	я	л
р	и	п	у	т	Ь	н	о	с	т	ь

ключевое слово: НЕВЕСОМОСТЬ.

Ответы: механика, энергия, давление, инерция, сила, ускорение, динамика, плечо, частота, траектория, путь.

5. Ребусы

Учащиеся 7–8-х классов с удовольствием работают с ребусами. Ребус — головоломка, требующая для разгадки сообразительности, фантазии и работы мысли. Их использую для проверки знаний учащихся как одну из форм домашнего задания.



6. Лабораторный практикум

При использовании информационных технологий от учащихся требуется большая активность и самостоятельность, чем во время демонстрации, где они выступают пассивными наблюдателями.

Особенно эффективен проблемный (исследовательский) лабораторный метод. Он состоит в том, что сами учащиеся выдвигают гипотезу исследования, намечают его путь, подбирают необходимые материалы и приборы. Затруднения побуждают к самостоятельной работе, в

которой учащиеся стараются хорошо уяснить себе сущность проблемы, найти пути достижения цели, позволяющие разрешить проблему наиболее рационально. Решение проблемы активизирует продуктивное мышление, ведёт к росту количества познанных предметов и явлений, присущих им характеристик и отношений, а главное — формирует творческий подход к обучению.

7. Использование цифровой лаборатории центра «Точка роста»

Оборудование Центра «Точки роста», цифровые датчики ставят процесс исследования привычных процессов на новый научный уровень познания.

Общегосударственный проект Центра образования естественно-научной направленности «Точка роста» созданы с целью развития у обучающихся естественно-научной, математической, информационной грамотности, формирования критического и креативного мышления, совершенствования навыков естественно-научной направленности, а также для практической отработки учебного материала по учебным предметам «Физика», «Химия», «Биология».

Подводя итог всему сказанному, можно сделать вывод о том, что активные формы обучения, позволяют развивать у обучающихся:

- познавательные навыки и способность к самообразованию;
- способность ориентироваться в современном информационном пространстве;
- целеустремленность и настойчивость;
- способность взять на себя инициативу и ответственность;
- критичность мышления, способность к анализу и обобщению информации;
- коммуникабельность.

Таким образом, применение активных форм обучения можно считать одним из основных путей, способствующих повышению мотивации учащихся к изучению физики.

Сравнение итогов 2021-2022 учебного года и итогов 1 четверти 2022-2023 учебного года по физике.

Класс	2021-2022 учебный год	1 четверть 2022-2023 учебного года
7 класс	УО -100 %, качество знаний -62,5 %	УО – 100 %, качество знаний – 37,5 %
8 класс	УО -100 %, качество знаний – 33,3 %	УО – 100%, качество знаний – 55,6%
9 класс	УО-100 %, качество знаний - 33,3%	УО – 100 %, качество знаний – 33,3 %

Таким образом, качество знаний повысилось в 8 классе. В 9 классе осталось на прежнем уровне. В 7 классе планируется повышение качества знания по русскому языку во второй четверти 2022-2023 учебного года. Благодаря успешным методам мотивации одна из учениц повысила уровень знаний, в результате чего прогнозируется оценка 4.

