*Бурова Светлана Александровна,*

*учитель физики ГБОУ Гимназия № 272*

**Лабораторные и практические работы на уроках физики в системе критериальной оценки знаний учащихся**

Значение эксперимента на уроках физики трудно переоценить. Демонстрационный, который проводит учитель на своем столе или фронтальный, когда на каждой парте ребята имеют возможность провести опыт и пронаблюдать вблизи изучаемое физическое явление, всегда очень значим. Если эксперимента нет, то получаемые знания носят отвлеченный характер, а ведь физика – наука о природе, окружающем нас мире – и это наука практическая. Из практики она родилась и свои достижения старается направить на пользу людям, для изобретения нового и усовершенствования имеющегося.

Сейчас с помощью ИКТ можно многое показать на экране, но пока ребята не потрогают сами рычажные весы, динамометры, не начнут погружать цилиндры в мензурки с водой – они не почувствуют всей захватывающей притягательности физики. Поэтому работать с оборудованием мы учимся с самых первых уроков и сразу вырабатываем совместно критерии оценивания (а значит и выполнения) лабораторных, практических и экспериментальных заданий. Это необходимо для того, чтобы ученик мог сопоставлять с ними свою работу на уроке, оформление результатов в тетради и смог бы сам или вместе со своим напарником (так как работают ребята в парах) оценить свое творчество. Четкие критерии помогают избегать недовольства, удивления, обиды при получении оценок. Вопросы в стиле: «Я же работал, за что «три»?» имеют точный ответ: «Смотри! Эти критерии выполнены, эти тоже, а вот эти нет. Теперь знаешь, что еще нужно учесть для получения высшего бала». Учащийся понимает, что оценивается не он, и не уровень его способностей, а конкретная работа, которая может быть выполнена по-разному.

Критерии оценивания лабораторных работ выдаются учащимся в начале урока. Они могут быть использованы как руководство к действию на ряду с текстом учебника, описывающим конкретную работу. Критерии являются общими для всех лабораторных работ, проводимых в 7-8-9 классах.

Мы выделяем следующие критерии критерии:

1. Запись темы лабораторной работы, ее цели, оборудования. Оформление таблицы для записи результатов опыта (если есть).
2. Получение оборудования. Работа с ним. Соблюдение парой правил **техники безопасности**. Поддержание порядка на рабочем месте, сдача оборудования по окончании работы.
3. Измерение всех необходимых физических величин.
4. Запись данных в таблицу в требуемых единицах с учетом погрешности измерения.
5. Запись расчетных формул. Верное выполнение всех расчетов. Запись результатов в таблицу.
6. Формулирование и запись вывода на основании наблюдений и полученных данных (обратить внимание на цель работы).

Критерии, в своих общих чертах, от работы к работе, не изменяются. Мы формируем единство требований. Но изучение некоторых разделов физики добавляет отдельные критерии к списку. Например, в работах по электричеству в 8-м классе необходим такой критерий:

-Начертить схему данного опыта, указать полярность у источника тока, амперметра, вольтметра и направление тока в цепи.

При проведении работ по оптике, когда появляется необходимость в чертежах, конечно и это должно на йти отражение в критериях:

-Построить ход лучей в тонкой линзе и получить изображение предмета. Указать его характеристики.

Перевод критериальной оценки в пятибалльную может быть осуществлен таким образом:

За каждый критерий максимальный балл 2. Каждый критерий оценивать двумя баллами. В случае, если он выполнен не полностью, что в лабораторных работах бывает довольно часто, можно заработать один балл. Например, данные есть, но они сняты не совсем точно. Вычисления присутствуют, но в них ошибки и т. п.

Тогда

1, 2 – оценка 1

3, 4 – оценка 2

5, 6 ,7 -оценка 3

8,9, 10 -оценка 4

11, 12 -оценка 5

При необходимости критерии можно объединить или наоборот разделить на составляющие.

Используя конкретно прописанные критерии ребята могут оценивать себя сами. И это необходимый элемент в формировании учебной самостоятельности учащихся.