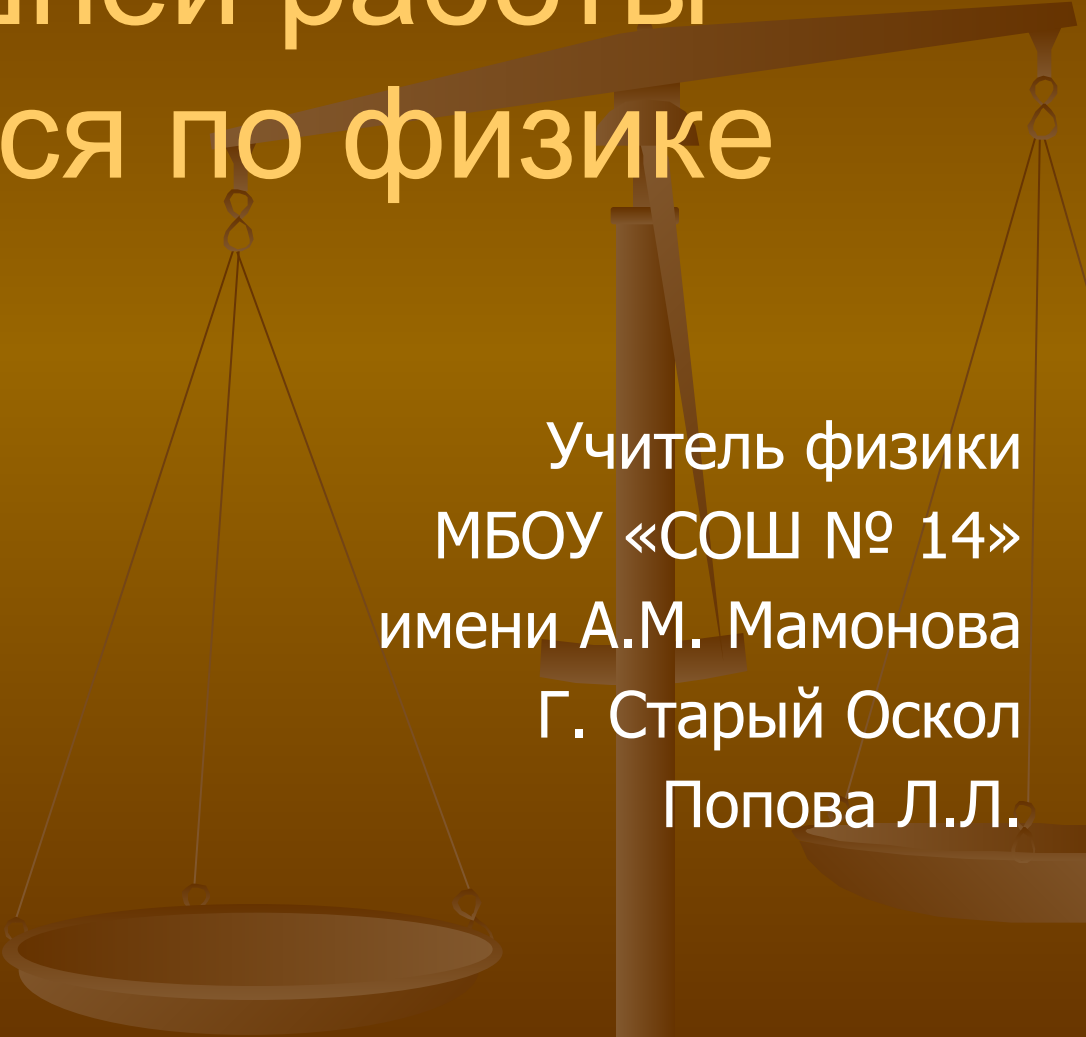


Разнообразие форм домашней работы учащихся по физике



Учитель физики
МБОУ «СОШ № 14»
имени А.М. Мамонова
Г. Старый Оскол
Попова Л.Л.

Домашняя работа учащихся является в практике преподавания физики одним из наиболее слабых мест.

Можно установить следующие цели, к которым следует стремиться при организации домашней работы:

- закрепление в памяти материала, разобранный в классе, и в отдельных случаях – более углублённое и расширенное его изучение;
- повторение ранее пройденного материала;
- закрепление и расширение разнообразных навыков и умений, необходимых для самостоятельной работы, посредством выполнения соответствующих заданий

Содержание домашних занятий.

- изучение пройденного на данном уроке материала по учебнику и записям в тетради и в отдельных случаях – с некоторым расширением и углублением;
- самостоятельное изучение нового материала;
- повторение по учебнику и тетради ранее пройденного материала и, в частности, нужного для изучения нового материала на следующем уроке;
- выполнение различных графических работ (чертежей, рисунков, схем, графиков);
- решение задач по новому и прежде изученному материалу;
- самостоятельные наблюдения и опыты по физике;
- чтение дополнительной литературы.

Составление опорных конспектов

Ученик должен уметь:

- самостоятельно составлять план к параграфу учебника;
- составлять план к рассказу учителя;
- работать с рисунками, составляя по ним рассказ;
- выделять в тексте структурные элементы знаний (научные факты, теории, законы и т.п.);
- пользоваться обобщёнными планами;
- работать со сложным текстом.

Наблюдения, опыты, исследования

С точки зрения формирования осознанных умений большую роль играют домашние наблюдения и опыты на «подручных» материалах и простейших самодельных приборах. Домашние опыты пробуждают творческую мысль, заставляют решать несложные конструктивные задачи.

Исключительный интерес вызывают у школьников задания типа экспериментальных задач.

Вот один пример. В классе (при изучении темы «Свободное падение») можно поставить экспериментальную задачу по определению быстроты реакции отдельных учеников. Учитель ладонью прижимает к стене метровую линейку. Отвлекая рядом стоящего ученика разговором, в какой-то момент времени отпускает линейку. Линейка падает, а ученик должен ударом руки остановить её, прижав к стене. После измерения пути, пройденного линейкой при падении, по формуле

$$t = \sqrt{\frac{2H}{g}}$$

подсчитывается время падения. Таково и время реакции. Попутно можно выяснить, люди каких профессий должны обладать хорошей быстротой реакции.

Домашние задания следует по возможности индивидуализировать

Практически даётся одно общее задание, но, имея в виду группу сильных, добавляем к нему одно или два посложнее. Учащихся следует предупредить, что эти дополнительные упражнения для всех не обязательны, но интересно попробовать на них свои силы.

Ещё один возможный вариант домашнего задания

переписать параграф учебника по-своему, т.е. создать свой, авторский вариант по данной теме. Такой подход открывает большие возможности в вариативности, дифференциации обучения, т.к. каждый учащийся: работает в соответствии со своими возможностями; должен вдумчиво ознакомиться с содержанием заданного параграфа; должен выделить основное и второстепенное; создавая авторский вариант, переосмысливает, запоминает, конструирует материал в соответствии со своим типом мышления.

Пример домашнего задания.

После изучения в классе темы «Электромагнитная индукция. Магнитный поток» учащимся на выбор можно предложить следующие виды домашнего задания:

- Составить развёрнутый план параграфа.
- Придумать физическую рекламу явления электромагнитной индукции и магнитного потока.
- Переписать указанные параграфы по своему усмотрению.
- Изготовить плакат с основными определениями, формулами, рисунками.
- Составить тестовые вопросы по материалу изученной в классе темы (с четырьмя вариантами ответов).
- Сделать компьютерную презентацию темы с последующей демонстрацией и комментарием в классе.
- Составить опорный конспект.
- Если среди предложенных заданий вы не нашли подходящего, придумайте и выполните своё. Постарайтесь обосновать свой выбор.

Пример домашнего задания.

- придумать рекламу закона, раздела, понятия, явления и т.п. (см. Приложение);
- составить задачу по теме;
- составить кроссворд по теме;
- написать рассказ, стихотворение, поэму;
- придумать домашний эксперимент по теме, используя домашние подручные средства;
- составить тест;
- придумать контрольные вопросы для проверки знаний по теме;
- предложить способ... (например, экономии электрической или тепловой энергии дома);
- исследовать зависимость...;
- усовершенствовать прибор или техническую установку, например, приборы школьной физической лаборатории (мензурки, весы, реостаты и т.п.).

спасибо!