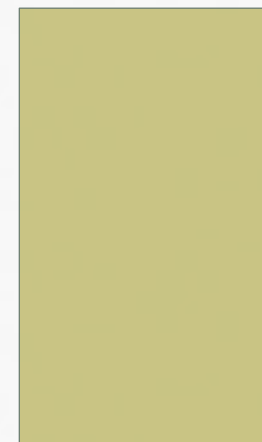


ПРОФИЛАКТИКА ШКОЛЬНОЙ НЕУСПЕШНОСТИ НА УРОКАХ ФИЗИКИ

ПАНОВА О. Н.
УЧИТЕЛЬ ФИЗИКИ МАОУ СФМЛ



ШКОЛЬНАЯ НЕУСПЕШНОСТЬ

Школьная неуспешность – это ситуация, в которой поведение и результаты обучения не соответствуют воспитательным и дидактическим требованиям школы.

Н.П.Слободняк



ВИДЫ НЕУСПЕШНОСТИ

- 1 вид – общее глубокое отставание по многим или по всем предметам длительное время
- 2 вид – частичная, но относительно стойкая неуспеваемость по одному-трем наиболее сложным предметам
- 3 вид – эпизодическая, то по одному предмету, то по другому, относительно легко преодолеваемая.

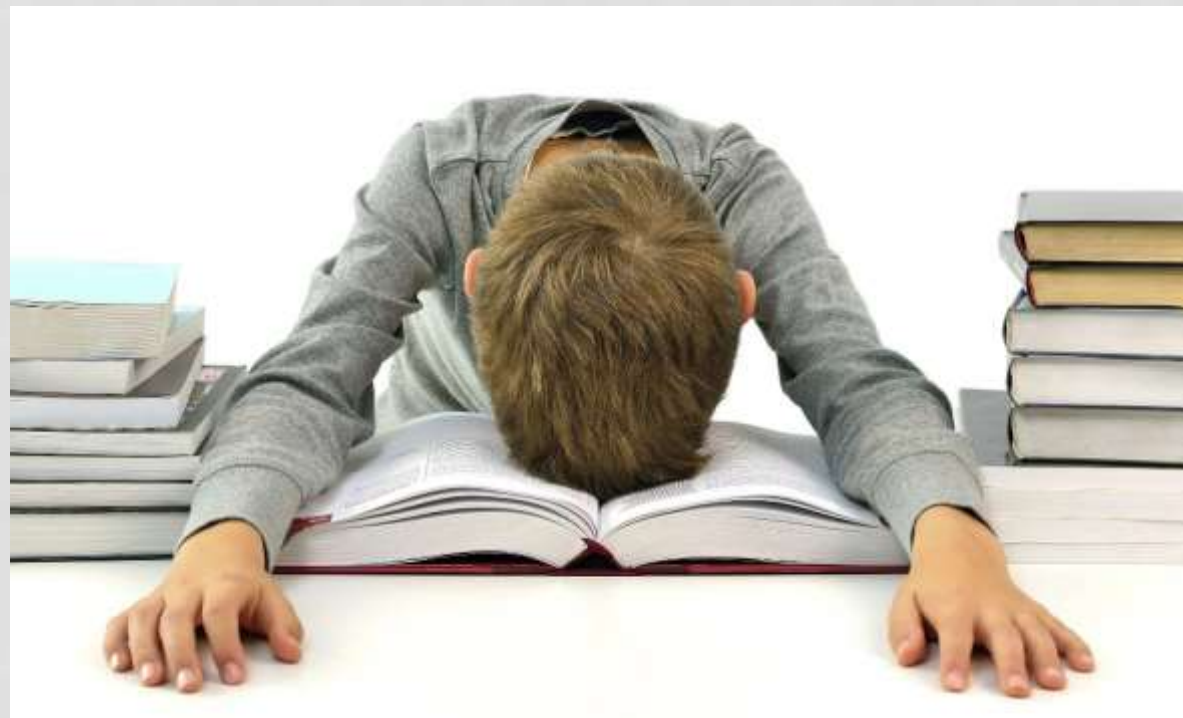
ПРОБЛЕМЫ

- Низкий уровень усвоения учебного материала при изучении новой темы;
- Нежелание выполнять домашнее задание;
- Отсутствие мотивации.



ПРИЧИНЫ

- Возрастные особенности;
- Отсутствие мотивации;
- Недостаток концентрации;
- Неприятности в школе и дома;
- Снижение ценности образования в обществе;
- Несовершенство организации учебного процесса.



РЕШЕНИЕ

Основным решением для учителя является подбор методики, которая будет доступна для обучающихся и интересна



ПРАВИЛА В РАБОТЕ СО СЛАБОУСПЕВАЮЩИМИ УЧАЩИМИСЯ

- Не ставить слабого ученика в ситуацию неожиданного вопроса и не требовать быстрого ответа на него, давать ученику достаточно времени на обдумывание и подготовку.
- Путём правильной тактики опросов и поощрений (не только оценкой, но и замечаниями типа «отлично», «молодец», «умница» и т. д.) нужно формировать у таких учеников уверенность в своих силах, в своих знаниях, в возможности учиться. Эта уверенность поможет ученику в экстремальных стрессовых ситуациях сдачи экзаменов, написания контрольных работ и т. д.
- Следует осторожнее оценивать неудачи ученика, ведь он сам очень болезненно к ним относится.

МЕТОДЫ

- **Игра в «цифру»** (привлечь внимание детей)
- **Наглядность** (новый материал сопровождается рисунками)



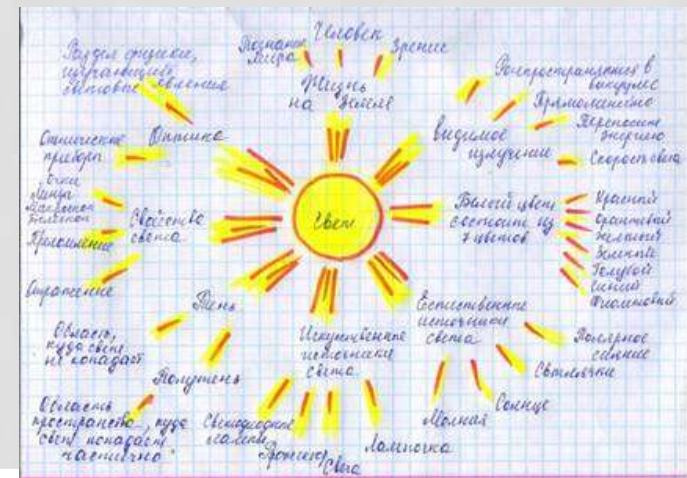
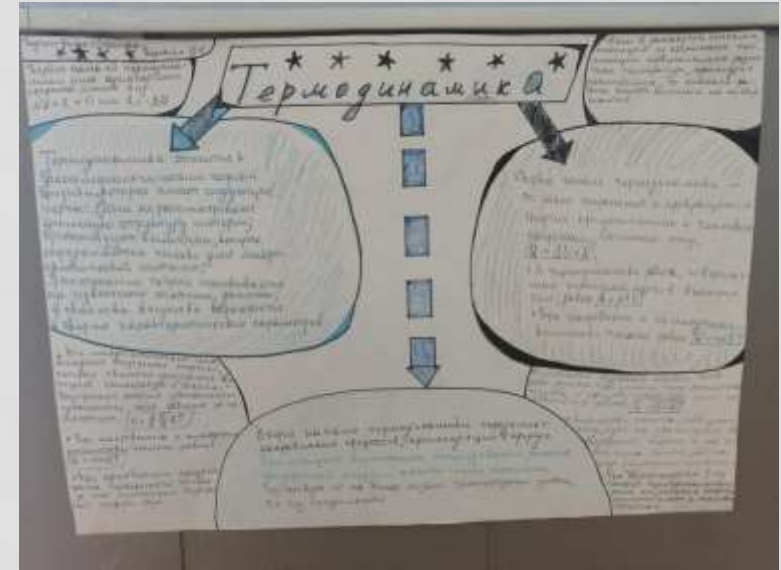
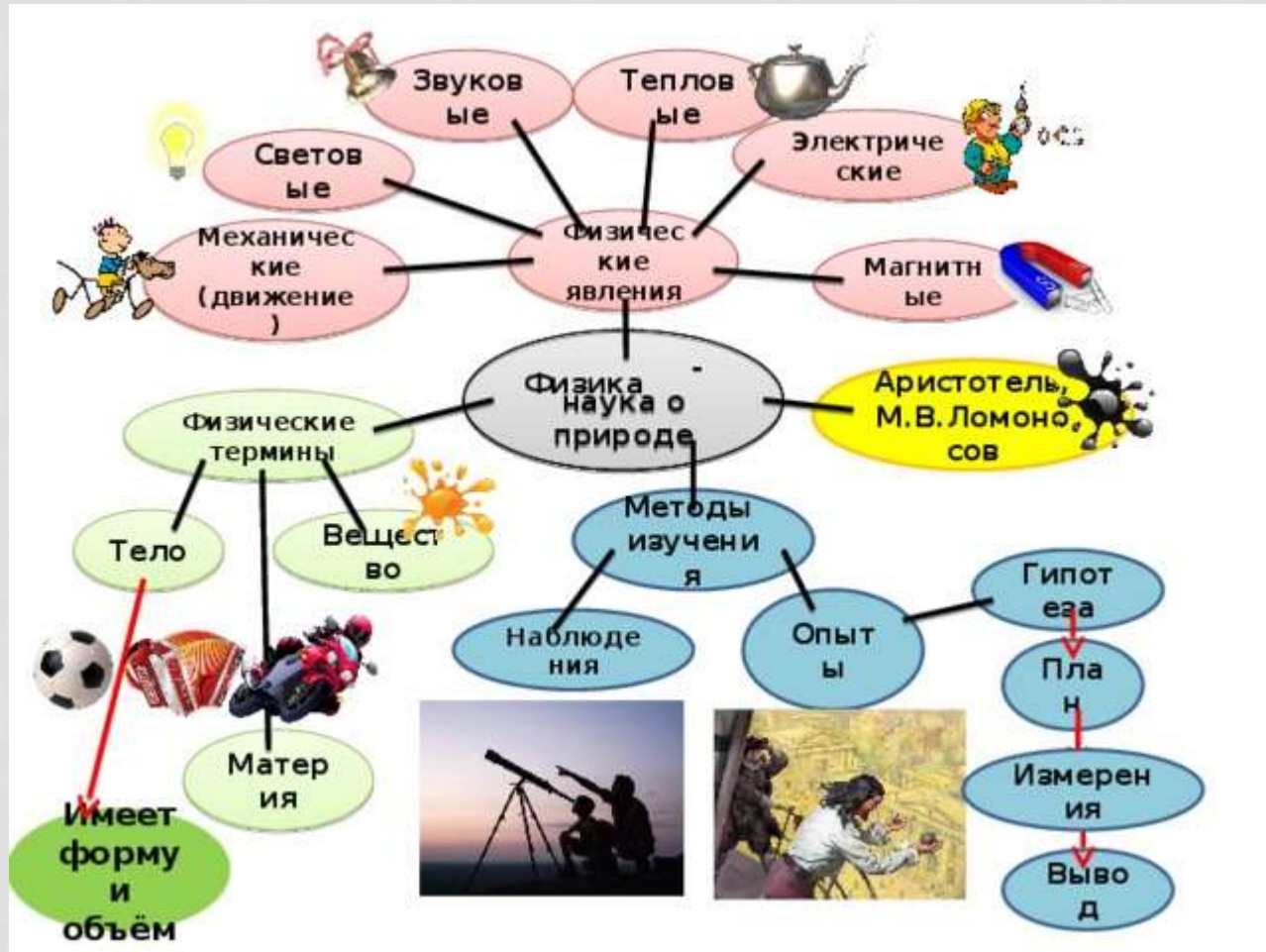
ТВОРЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

Применение современных средств обучения, например:

- Кластер
- Разработка приложения/сайта
- Разработка игры для закрепления темы



• КЛАСТЕР ПО КАЖДОЙ ГЛАВЕ

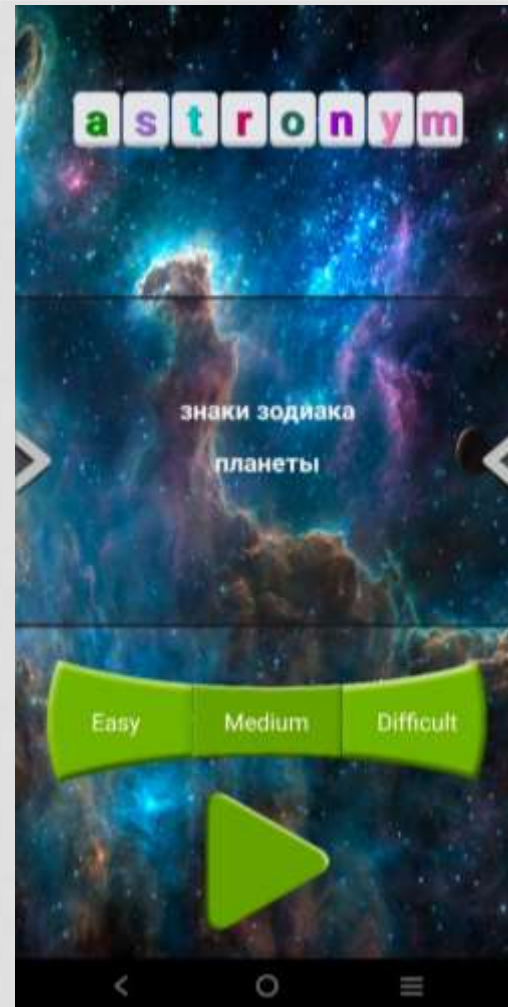


- САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАЗРАБОТКА ИГРЫ



Общие вопросы	<u>10</u>	<u>20</u>	<u>30</u>	<u>50</u>	<u>70</u>
Законы и определения	<u>10</u>	<u>20</u>	<u>30</u>	<u>50</u>	<u>70</u>
Задачи	<u>10</u>	<u>20</u>	<u>30</u>	<u>50</u>	<u>70</u>
Ребусы	<u>10</u>	<u>20</u>	<u>30</u>	<u>50</u>	<u>70</u>

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЯ



• САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЯ

Appsgeyser.com – бесплатный конструктор для разработки Android-приложений.

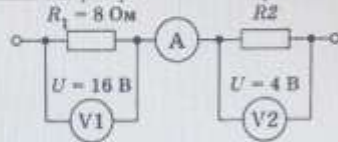


ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД

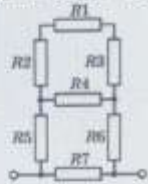
Контрольная работа по теме «Электрические явления»

Вариант 3

- I
1. При электросварке при напряжении 30 В сила тока в дуге достигает 150 А. Каково сопротивление дуги?
 2. Определите удельное сопротивление проводника, если его длина 0,6 м, площадь поперечного сечения $0,4 \text{ мм}^2$, а сопротивление 0,6 Ом.
 3. Определите показания амперметра и значение сопротивления R2.



- II
4. Определите общее сопротивление электрической цепи, если $R_1 = 10 \text{ Ом}$, $R_2 = 10 \text{ Ом}$, $R_3 = 30 \text{ Ом}$, $R_4 = 15 \text{ Ом}$, $R_5 = 15 \text{ Ом}$, $R_6 = 15 \text{ Ом}$, $R_7 = 45 \text{ Ом}$.



- III
5. Электропаяльник мощностью 110 Вт рассчитан на напряжение 220 В. Определите силу тока в обмотке паяльника и ее сопротивление.
 6. На сколько градусов за 5 мин можно нагреть на электронагреватель 1,5 кг воды, если при напряжении 220 В сила тока в ней 5 А? Потери энергии пренебречь.
 7. В схеме, показанной на рисунке, $R_1 = 3 \text{ Ом}$, $R_2 = 2 \text{ Ом}$ и $R_3 = 4 \text{ Ом}$. На резисторе R1 выделяется мощность 27 Вт. Определите, какая мощность выделяется на резисторе R2.



8. Двигатель на испытании развивал полезную мощность 40 кВт, при этом вода в охлаждающем кожухе нагрелась на 10°C за первые 20 с работы. Объем воды 10 л. Определите КПД двигателя.

Дополнительная задача:

К концам свинцовой проволоки длиной 1 м приложено напряжение 10 В. Какое время пройдет с начала прохождения тока до момента, когда свинец начнет плавиться. Начальная температура 20°C , температура плавления свинца 327°C , его удельное сопротивление $1,7 \cdot 10^{-6} \text{ (Ом}\cdot\text{м)}^2/\text{м}$, удельная теплоемкость $140 \text{ Дж}\cdot(\text{кг}\cdot^\circ\text{C})^{-1}$, плотность $11,3 \cdot 10^3 \text{ кг}/\text{м}^3$. Потери теплоты в окружающее пространство пренебречь.

Контрольная работа по теме «Электромагнитная индукция»

Вариант 1

1. В проводнике длиной 30 см, движущемся со скоростью 5 м/с перпендикулярно линиям индукции однородного магнитного поля, возникает ЭДС, равная 2,4 В. Определите индукцию магнитного поля.
2. Определите индуктивность катушки, если при изменении силы тока в ней со скоростью 50 А/с возникает ЭДС самоиндукции в 20 В.
3. Магнитный поток, пронизывающий замкнутый контур проводника сопротивлением 2,4 Ом, равномерно изменился на 6 Вб за 0,5 с. Какова сила индукционного тока в этот момент?
4. Плоский проволочный виток площадью 1 000 см^2 , имеющий сопротивление 2 Ом, расположен в однородном магнитном поле с индукцией 0,1 Тл таким образом, что его плоскость перпендикулярна линиям магнитной индукции. На какой угол был повернут виток, если при этом по нему прошел заряд 7,5 мКл?
5. Из алюминиевой проволоки сечением 1 мм^2 сделано кольцо радиусом 10 см. Перпендикулярно плоскости кольца за 0,01 с включают магнитное поле с индукцией 0,01 Тл. Найдите среднее значение индукционного тока, возникающего за это время в кольце.
6. По горизонтально расположенным шероховатым рельсам с пренебрежимо малым сопротивлением могут скользить два одинаковых стержня массой $m = 100 \text{ г}$ и сопротивлением $R = 0,1 \text{ Ом}$. Расстояние между рельсами $l = 10 \text{ см}$, а коэффициент трения $\mu = 0,1$. Рельсы со стержнями находятся в вертикальном однородном магнитном поле с $B = 1 \text{ Тл}$. Под действием горизонтальной силы, действующей на первый стержень вдоль рельс, оба движутся поступательно равномерно с разными скоростями. Какова скорость движения первого стержня относительно второго? Самоиндукцией контура пренебречь.

НАСТАВНИЧЕСТВО



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!