

**Формирование читательской
грамотности
на уроках физики**

**Учитель физики
МАОУ МО Динской район
ООШ №25 им. Братчиковой М.П.
Саакян Наталья Анатольевна**

Из чего складывается функциональная грамотность?



В понятие «читательская грамотность» вкладывается следующий смысл:

читательская грамотность —

способность к пониманию и осмыслению письменных текстов, к использованию их содержания для достижения собственных целей, развития знаний и возможностей, для активного участия в жизни общества

Главным источником развития является способность читать информацию, предоставленную нам окружающим миром.

Цель смыслового чтения – научиться работать с информацией, максимально точно и полно понять содержание текста, уловить все детали и практически осмыслить извлеченную информацию

При работе с информацией обучающиеся осваивают следующие виды деятельности:

1

освоение логических способов извлечения смыслов (работа с содержанием понятий, деление и классификация понятий)

2

работа с текстом учебника (построение модели текста, выделение его составляющих)

3

чтение дополнительной литературы по предмету с ее анализом

4

преобразование информации (построение таблицы по тексту, построение диаграммы по таблице и т. д.)

5

выполнение задания по инструкции как формирование навыков использования справочников.

Работа с текстом - обязательный структурный элемент любого урока

Сегодня мы сегодня с вами поговорим
о приёмах, которые **формируют**
читательскую грамотность

Прием «Инсерт»

Инсерт – прием маркировки текста по мере его чтения. Учащимся предлагается система маркировки текста на полях, предполагающая следующие значки:

- «V» – уже знал;
- «-» – думал иначе;
- «+» – новое;
- «?» – не понял, есть вопросы.

Технологический прием «инсерт» делает зримым накопление информации.

Прием «Инсерт»

1. Читая, ученик

делает пометки

в тексте:

- V – уже знал,
- + - новое,
- - - думал иначе,
- ? – не понял, есть вопросы.

2. Читая второй раз, заполняет таблицу, систематизируя материал.

V (уже знал)	+ (узнал новое)	- (думал иначе)	? (есть вопросы)

- Из-за притяжения Земли все тела имеют вес.
- Сила, с которой тело давит на опору или растягивает подвес, называют весом.
- Вес тела обозначают P и измеряют в ньютонах (Н).
- Вес неподвижного тела равен $P=mg$.
- Формула определения веса неподвижного тела точно такая же, как и формула силы тяжести
- Однако вес тела и сила тяжести — не одно и то же.
- Например, сила тяжести свободно падающего трёхкилограммового кирпича приблизительно составляет 30 Н, ($F=mg$), а его вес P в момент падения равен 0 Н (так как кирпич находится в состоянии невесомости).
- Если помещённое на опору или подвешенное тело неподвижно по отношению к Земле или находится в равномерном движении вверх или вниз, тогда вес тела не меняется.
- Во время поездки в лифте, если мы двигаемся с ускорением вверх, наш вес увеличивается, хотя сила тяжести остаётся неизменной.
- Состояние невесомости — это состояние, когда тело не давит на опору и не растягивает подвес.
- Такое происходит, когда тело свободно падает под воздействием только силы гравитации.

Почему в космическом корабле есть состояние невесомости?
 Потому что космический корабль, обращаясь вокруг Земли, находится в свободном падении (он всё время как бы падает на Землю, но пролетает мимо).
 Это происходит, когда космический корабль достигает 1-й космической скорости — (11,2 км/с), он стал бы искусственным спутником.
 Если скорость космического корабля была бы меньше, он упал бы на Землю, а если бы достиг бы 2-й космической скорости — (16,7 км/с), он стал бы искусственным спутником Солнца.
 Если скорость космического корабля достигнет 3-й космической скорости — (16,7 км/с), тогда корабль направится из Солнечной системы Альфа Центавра к другим звёздам.
 К сожалению, до ближайшей звёздной системы Альфа Центавра нужно лететь как она находится на расстоянии 4 световых лет.
 Интересно, что для того, чтобы достичь Луны, ракета должна развить скорость равную 0,992 от второй космической скорости.

V (уже знал)	+ (узнал новое)	- (думал иначе)
<p>Состояние невесомости до момента соприкосновения с опорой</p> <p>во время падения</p> <p>во время равномерного движения</p> <p>во время ускоренного движения</p> <p>во время замедленного движения</p>	<p>Сила тяжести и вес</p> <p>формула определения веса</p> <p>формула определения силы тяжести</p> <p>формула определения силы тяжести</p> <p>формула определения силы тяжести</p>	<p>формула определения силы тяжести</p> <p>формула определения силы тяжести</p> <p>формула определения силы тяжести</p> <p>формула определения силы тяжести</p>

- Из-за притяжения Земли все тела имеют вес.
- Сила, с которой тело давит на опору или растягивает подвес, называют весом.
- Вес тела обозначают P и измеряют в ньютонах (Н).
- Вес неподвижного тела равен $P=mg$.
- Формула определения веса неподвижного тела точно такая же, как и формула силы тяжести
- Однако вес тела и сила тяжести — не одно и то же.
- Например, сила тяжести свободно падающего трёхкилограммового кирпича приблизительно составляет 30 Н, ($F=mg$), а его вес P в момент падения равен 0 Н (так как кирпич находится в состоянии невесомости).
- Если помещённое на опору или подвешенное тело неподвижно по отношению к Земле или находится в равномерном движении вверх или вниз, тогда вес тела не меняется.
- Во время поездки в лифте, если мы двигаемся с ускорением вверх, наш вес увеличивается, хотя сила тяжести остаётся неизменной.
- Состояние невесомости — это состояние, когда тело не давит на опору и не растягивает подвес.
- Такое происходит, когда тело свободно падает под воздействием только силы гравитации.

Почему в космическом корабле есть состояние невесомости?
 Потому что космический корабль, обращаясь вокруг Земли, находится в свободном падении (он всё время как бы падает на Землю, но пролетает мимо).
 Это происходит, когда космический корабль достигает 1-й космической скорости — (11,2 км/с), он стал бы искусственным спутником Солнца.
 Если скорость космического корабля была бы меньше, он упал бы на Землю, а если бы достиг бы 2-й космической скорости — (16,7 км/с), он стал бы искусственным спутником Солнца.
 Если скорость космического корабля достигнет 3-й космической скорости — (16,7 км/с), тогда корабль направится из Солнечной системы Альфа Центавра к другим звёздам.
 К сожалению, до ближайшей звёздной системы Альфа Центавра нужно лететь 18000 лет, так как она находится на расстоянии 4 световых лет.
 Интересно, что для того, чтобы достичь Луны, ракета должна развить скорость, равную 0,992 от второй космической скорости.

V (уже знал)	+ (узнал новое)	- (думал иначе)	? (есть вопросы)
<p>Состояние невесомости до момента соприкосновения с опорой</p> <p>во время падения</p> <p>во время равномерного движения</p> <p>во время ускоренного движения</p> <p>во время замедленного движения</p>	<p>Сила тяжести и вес</p> <p>формула определения веса</p> <p>формула определения силы тяжести</p> <p>формула определения силы тяжести</p> <p>формула определения силы тяжести</p>	<p>формула определения силы тяжести</p> <p>формула определения силы тяжести</p> <p>формула определения силы тяжести</p> <p>формула определения силы тяжести</p>	<p>формула определения силы тяжести</p> <p>формула определения силы тяжести</p> <p>формула определения силы тяжести</p> <p>формула определения силы тяжести</p>

Прием «Рассыпанный текст»

*«меня научит чему-нибудь
полезному учиться, и буду
благодарен я всегда
готов всякому, кто»*

Прием "Верные и неверные утверждения"

Этот прием может быть началом урока. Учитель предлагает ряд утверждений по определенной теме.

Учащиеся выбирают "верные" утверждения, полагаясь на собственный опыт или интуицию.

Прием «Пирамида»

В основе приема технологии «Пирамида» лежит особая структура, где номер строки обозначает количество слов, вписываемых в «пирамиду»

В качестве примера можно привести такой список:

1. тема
2. характеристика или описание
3. место действия (использования)
4. проблема
5. описание развития ситуации
6. что предпринимается для решения проблемы
7. решение проблемы или предположение того, что будет дальше.

Синквейн

- 1 строка – одно существительное, выражающее главную тему синквейна.
- 2 строка – два прилагательных, выражающих главную мысль.
- 3 строка – три глагола, описывающие действия в рамках темы.
- 4 строка – фраза, несущая определенный смысл - афоризм, при помощи которого нужно выразить своё отношение к теме.
- 5 строка – фраза или слово-ассоциация.
-

Прием «Пирамида»

Цель: решение задач



Бортовой журнал

Схема заполнения журнала

Имя _____

Тема _____

Дата _____

Время _____

работы _____

Что мне известно по данной теме?	Что нового я узнал из текста?

Ключевые сообщения	понятия	Рисунок или схема
---------------------------	----------------	--------------------------

Ключевые понятия

Рисунок или схема

Колесательный контур - система, могут быть свободные электромагнитные колебания.

I_m - конденсатор

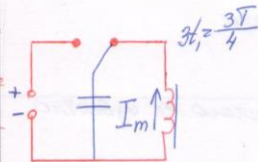
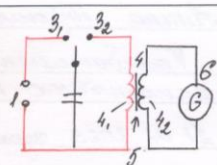
Формула Томсона:

$$T = 2\pi\sqrt{LC}$$

T - период колебаний

Между обкладками воздушного конденсатора

U_m и имеет ее поле, обладающий энергией I_m



Связи с другими темами или предметами, которые можно установить:

физика, математика

Оставшиеся вопросы нет вопросов

Это интересная тема, хочется послушать Наталью Анатольевну

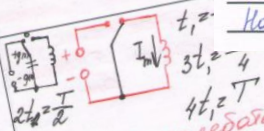
Тема «Колесательный контур. Получение электромагнитных колебаний»

Дата 21.02.2023 Время работы 8-30/9:10

Что мне известно по данной теме?

Что нового я узнал из текста?

ничего не известно



Что такое колесательный контур; формулу Томсона; узкая через какой резистор; время, конденсатор; резистор

Тема Гидравлический пресс

Дата 20.02.23

Время работы 40 мин.

Что мне известно по данной теме?

Машина для прессования называется гидравлический пресс.
 $p = F/S$
 F_2 во столько раз больше F_1 , во сколько раз площадь большого поршня больше площади малого

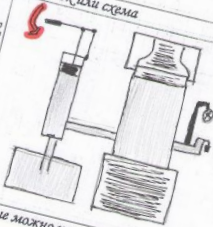
Что нового я узнал из текста?

Закон Паскаля позволяет объяснить действие гидравлической машины.

Ключевые понятия

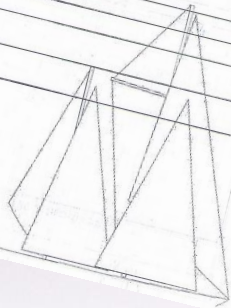
Гидравлическую машину называют гидравлическим прессом.

Рисунок или схема



Связи с другими темами или предметами, которые можно установить:

Оставшиеся вопросы



Тема Гидравлический пресс

Время работы _____

Дата 20.03.2020

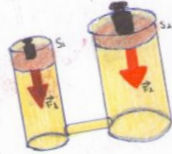
Что мне известно по данной теме?

Что нового я узнал из текста?

Гидравлическая машина, служит для приумножения гидравлического давления (с помощью малого диаметра цилиндра увеличивается площадь большого диаметра, в результате Pascal-ва закон гидравлической жидкости, во законе Паскаля - давление передается во всех направлениях одинаково, равно по величине, по формуле $F_1/S_1 = F_2/S_2$ и объясняет принцип работы гидравлического пресса - основной закон гидростатики.

Ключевые понятия

Рисунок или схема



Связи с другими темами или предметами, которые можно установить:

Оставшиеся вопросы

Тема Определение подобия двух треугольников

Дата 16.12.21

Время работы 40 мин

Что мне известно по данной теме?

Срезки и треугольники

Что нового я узнал из текста?

пропорциональные отрезки и треугольники.
подобные Δ

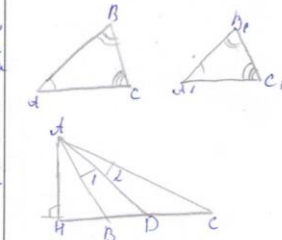
Ключевые понятия

Два Δ называются подобными, если их \angle соответственно равны и стороны одного Δ пропорциональны сторонам другого.

Отношение площадей двух подобных Δ равно квадрату коэффициента подобия

Отрезки AB и CD пропорциональны отрезкам A1B1 и C1D1, если $\frac{AB}{A_1B_1} = \frac{CD}{C_1D_1}$

Рисунок или схема



Связи с другими темами или предметами, которые можно установить:

Имеется связь с геометрией практической. Связи так же имеется с темой Δ .

Бывает еще в истории, географии и возможно в алгебре.

Оставшиеся вопросы ничего не помню, но было очень интересно



Задание на внимательность

1. Скорость тела 20 м/с . Выразите эту скорость в км/ч .
2. Трактор за первые 5 мин проехал 600 м . Какой путь он пройдет за 20 мин , двигаясь с той же скоростью?
3. Летчик на реактивном самолете пролетел 100 км по кругу за $2,5 \text{ мин}$. Определите скорость самолета в м/с и км/ч .
4. Один велосипедист в течение 10 с двигался со скоростью 6 м/с , а второй проехал тот же участок пути за 12 с . Какова скорость второго велосипедиста?
5. Автомобиль развивает скорость до 160 км/ч , а почтовый голубь — до 16 м/с . Сможет ли голубь догнать автомобиль?
6. За первые 3 ч пешеход прошел 12 км , а следующие 2 ч его скорость составляла 3 км/ч . Чему равна средняя скорость движения пешехода на всем пути?
7. Из всех предложенных заданий необходимо выполнить только задание 8 и 9.
8. Автомобиль движется равномерно со скоростью 40 м/с в течение $0,5 \text{ мин}$. Какой путь он прошел за это время?
9. Колонна солдат длиной $0,45 \text{ км}$ движется со скоростью 4 км/ч . Из конца колонны в ее начало отправляется сержант со скоростью 5 км/ч . Сколько времени будет идти сержант до начала колонны?

Необходимо учить:

- - **читать и понимать различные тексты, включая и учебные;**
- - **работать с информацией, представленной в различной форме;**
- - **использовать полученную в тексте информацию для решения различных учебно-познавательных и учебно-практических задач.**

Методы, планируемые к использованию на уроках физики:

Прием "Письмо по кругу"

Прием "Письмо по кругу" предполагает групповую форму работы.

У каждого ученика должен быть лист бумаги. Детям нужно не только поразмышлять на заданную тему, но и согласовывать свое мнение с членами группы. Каждый член группы записывает несколько предложений на заданную тему, затем передает свой листок соседу. Получив листок, сосед продолжает его размышления. Листочки двигаются до тех пор, пока к каждому не вернется листок, в котором были написаны его первые предложения.

Прием "Написание эссе"

Это свободное письмо на заданную тему.

Если работа проходит на уроке, заранее оговариваются временные границы ее выполнения: 5, 10, 15, 20 минут. В зависимости от цели написания отбирается автор и содержание.

В любом случае эссе - художественная форма размышления, подталкивающая ученика обратиться к собственному, может быть и противоречивому, опыту.

Модель написания эссе.

- 1.Предварительный этап (инвентаризация): вычленение наиболее важных фактов, понятий и т.д.
- 2.Работа над черновиком.
- 3.Правка. Может осуществляться в паре.
- 4.Редактирование. Исправление замечаний, сделанных в ходе правки.
- 5.Публикация, т.е. чтение перед аудиторией.

Возможный алгоритм написания эссе.

- 1.Обсуждаемая тема (проблема).
- 2.Собственная позиция.
- 3.Краткое обоснование.
- 4.Возможные возражения, выдвигаемые слушателями.
- 5.Причина, по которой заявленная позиция остается прежней, объявляется правильной.