

Мастер-класс Современный урок физики – это...

Т. Л. Венёвцева,
учитель физики СШ № 21 г. Могилева

ТЕМА: «Современный урок физики – это...»

Цель мастер-класса: создание условий для проявления и развития педагогического мастерства участников.

Задачи:

- популяризовать идеи разработки и реализации индивидуального профессионального маршрута;
- изучить концепцию учебного предмета «Физика»;
- использовать ЛСМ;
- содействовать осознанию участниками мастер-класса значимости полученного опыта.

Целевая группа: учителя физики.

Техническое и методическое обеспечение: мультимедийный проектор; презентация, разработанная в программе PowerPoint; раздаточный материал для участников: входной тест, таблица «Сравнительные признаки ТО и ЛОУ», ЛСМ, задачи.

Ход мастер-класса

Участники мастер-класса получают пакет необходимого инструментария и занимают произвольные места.

□ **Организационно-мотивационный этап**

Цель этапа: создание условий для психологической настроенности участников мастер-класса на работу посредством вовлечения их в деятельность по формированию ценностно-смыслового отношения к теме мастер-класса; обеспечение мотивации к изучению темы мастер-класса посредством задания ключевого вопроса: «Что значит «современный урок физики?»».

Определение правил проведения мастер-класса

1. Не отказывать мастеру.
2. Не перебивать друг друга.

3. Смело высказывать свои мысли.
4. Говорить от своего имени.
5. Активно работать.
6. Уважать мнение другого.

Определение ожиданий от мастер-класса для всех его участников

1. Познакомиться с опытом работы других учителей.
2. Узнать новое.
3. Увидеть интересные методические приемы.
4. Пообщаться с коллегами.
5. Приятно провести время.
6. Обменяться опытом.
7. Приобрести методические разработки.
8. Что-то свое.

□ **Актуализация субъективного опыта участников**

Цель этапа: актуализация опыта участников мастер-класса по темам «Традиционное обучение», «Личностно ориентированное обучение».

Поисковая беседа, направленная на диагностику потребностей и уровня готовности к восприятию нового.

Мастер. Для меня современный урок, прежде всего, – это личностно ориентированный урок, который служит основой моей деятельности. Что такое ЛОУ для вас и каким он должен быть? (*Высказывания учителей.*)

Рассмотрим признаки ЛОУ в сравнении с традиционным уроком.

Признаки	Традиционное обучение	Личностно ориентированное обучение
Ученик		
Позиция ученика	Объект педагогического воздействия. Потребитель готового знания	
Цели		
Кем формулируются?	Формулирует и объявляет учитель	
Учитель		
Позиция в образова-	Передачик готового знания, главное действующее лицо на уроке	

Мастер. Получив в вузе основательную подготовку по организации и проведению традиционного урока, познакомившись с его принципами, методами и приемами в процессе работы я столкнулась с проблемой недостатка знаний и умений применения современных образовательных технологий, восприятия учащегося не как субъекта знаний, а как объекта, с трудностью восприятия себя не как транслятора знаний, а как помощника, как организатора.

Для того чтобы решить эту проблему, я постаралась определить для себя маршрут развития своего профессионального мастерства. Отправной точкой послужило изучение концепции учебного предмета «Физика». На данный момент мы пользуемся обновленным документом, который утвержден приказом Министерства образования в 2009 году. В концепции отражена философия физического образования. Концепция – нормативный документ. И именно с его изучения началась моя работа.

Что вы знаете о концепции учебного предмета «Физика»? Давайте попробуем выяснить это при помощи небольшого теста.

№	Задание	Ответ	
1.	Результаты централизованного тестирования по физике на протяжении ряда лет...	А. Стабильно высокие; Б. Стабильно низкие; В. Нельзя дать точной оценки.	
2.	Какую роль играет физика в общей системе естественнонаучного образования современного человека?	А. Основополагающую; Б. Второстепенную; В. Нельзя дать точный ответ.	
3.	Содержательными линиями учебного предмета «Физика» являются...	А. Физические методы исследования явлений природы; Б. Физические объекты и закономерности взаимодействия между ними; В. Физические аспекты жизнедеятельности человека.	
4.	Установите соответствия	Социально-личностные ориентации	Способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в реальных жизненных ситуациях
		Специальные предметные ориентации	Общекультурное и личностное развитие учащихся, знание идеологических, нравственных ценностей общества и государ-

			ства, умение следовать им
		Системные ориентации	ЗУН, опыт творческой деятельности, ценностные установки, специфичные для физики как науки и учебного предмета
5.	Что предполагает реализация концепции учебного предмета «Физика»?	А. Подготовка учащихся к жизни в современных условиях; Б. Формирование гражданской позиции; В. Приоритет ЗОЖ; Г. Готовность к осознанному выбору профессии; Д. Готовность к продолжению образования.	

Мастер. Оцените по 10-балльной шкале уровень владения концепцией.

Обратите внимание, что мы прошли первый этап ЛОУ – диагностико-мотивационный (входной тест). При проведении своих уроков я считаю, что выполнение входного теста обязательно практически на всех уроках. И далее необходимо, опираясь на результаты входного теста, определять направления дальнейшей деятельности. Как это делаю я на уроках решения задач и уроках обобщения и систематизации?

Приведение примера организации работы с учащимися на этапе «Знакомство с режимом ожидания» урока «Режим ожидания или «пожирание» энергии?»

□ **Этап изучения приемов работы с ЛСМ и приемов реализации требований концепции учебного предмета «Физика»**

Цель этапа: знакомство участников мастер-класса с приемами построения и использования ЛСМ на уроках

Мастер. Изучив концепцию, я поняла, что каким-то образом мне надо ее представить схематично для того, чтобы увидеть ее целостность. В этом мне очень помогла технология многомерных дидактических инструментов, которая помогает представить изучаемый материал в виде понятийных моделей (лого-смысловых моделей).

Работа с ЛСМ «Модель придания личностного смысла научным знаниям по физике» (Приложение 1) и концепцией учебного предмета «Физика».

Мастер. Как я изучала концепцию и представляла ее в виде ЛСМ? Рассмотрим на примере 4-го пункта концепции луча 4 ЛСМ. Рассмотреть данную

модель в течение 45 минут не возможно, поэтому мы сузим круг, проработав еще первые три пункта концепции.

Предлагаю провести тренировку использования ЛСМ.

Первой группе поручаю изучить раздел «Введение» .

Второй группе – раздел «Методологические посылки и принципы построения содержания».

Третьей группе – раздел «Основные цели и задачи физики как учебного предмета».

И с опорой на ЛСМ озвучить самое главное из этих пунктов.

Презентация ответов.

Мастер. Вот так детально проработав концепцию, я смогла определить свой индивидуальный маршрут профессионального развития. Этот маршрут я вам представляю опять же в виде ЛСМ «Модель придания личностного смысла научным знаниям по физике через реализацию содержательных линий концепции учебного предмета». Он охватывает буквально все направления моей деятельности.

Предлагаю вам на изучение обобщающую ЛСМ «Законы постоянного тока» (Приложение 2).

Подведем итогов работы с ЛСМ: мы сейчас с вами проработали несколько приемов использования ЛСМ на уроках.

- ✓ Что вам как ученикам дает ЛСМ?
- ✓ Можно ли использовать прием построения ЛСМ на уроке?
- ✓ На каких этапах урока?
- ✓ Вы сможете использовать прием построения ЛСМ на своих уроках?

А теперь перейдем к пункту 2 концепции учебного предмета, в котором оговорено, что весь материал должен концентрироваться по трем содержательным линиям. Как это делать? Рассмотрим на примере работы с дидактическим материалом.

Предлагаю вам рассмотрение двух задач. Какие ориентации и по каких содержательным линиям формируют эти задачи?

1. Как движется тело, если на него не действуют другие тела или действие других тел скомпенсировано? *(По инерции.)*

2. Почему мороженое, которое уронил Вовочка, катаясь на карусели, перестало весело кружиться вместе с лошадками и летит прямо в милиционера, присматривающего за порядком? *(Когда Вовочка отпустил недоеденное эскимо, на эскимо перестала действовать карусель, кружившая его вместе с Вовочкой. Однако, скорость свою эскимо, по законам инерции, сохранило. И помчалось прямолинейно и равномерно. Когда б ему ничто не мешало - вечно бы летело эскимо мимо звезд и туманностей. Но на пути мороженого встал милиционер.)*

Моделирование задач, формирующих ориентации

А. Только по физическим объектам и закономерностям взаимодействия между ними.

Б. По всем трем содержательным линиям.

Составление условия задач

А. Сопротивление проводника 10 Ом, сила тока в нем 1 А. Напряжение.

Б. Человек – проводник. Сопротивление электрика 10 кОм. Напряжение 220 В. Опасность поражения ЭТ. Как избежать поражения ЭТ?

Презентация ответов

□ Этап подведения итогов мастер-класса

Цель этапа: обеспечение условий для рефлексивного осмысления участниками содержания и результатов своей работы на мастер-классе посредством выполнения рефлексивного задания «Современный урок физики - это...».

✓ Что ожидали – что получили?

✓ Что сможете использовать в своей деятельности?

✓ Дайте ответ на ключевой вопрос мастер-класса: «Что значит современный урок физики?».

Модель придания личного смысла научным знаниям по физике через реализацию содержательных линий концепции учебного предмета «Физика»

Методология построения содержания учебного предмета

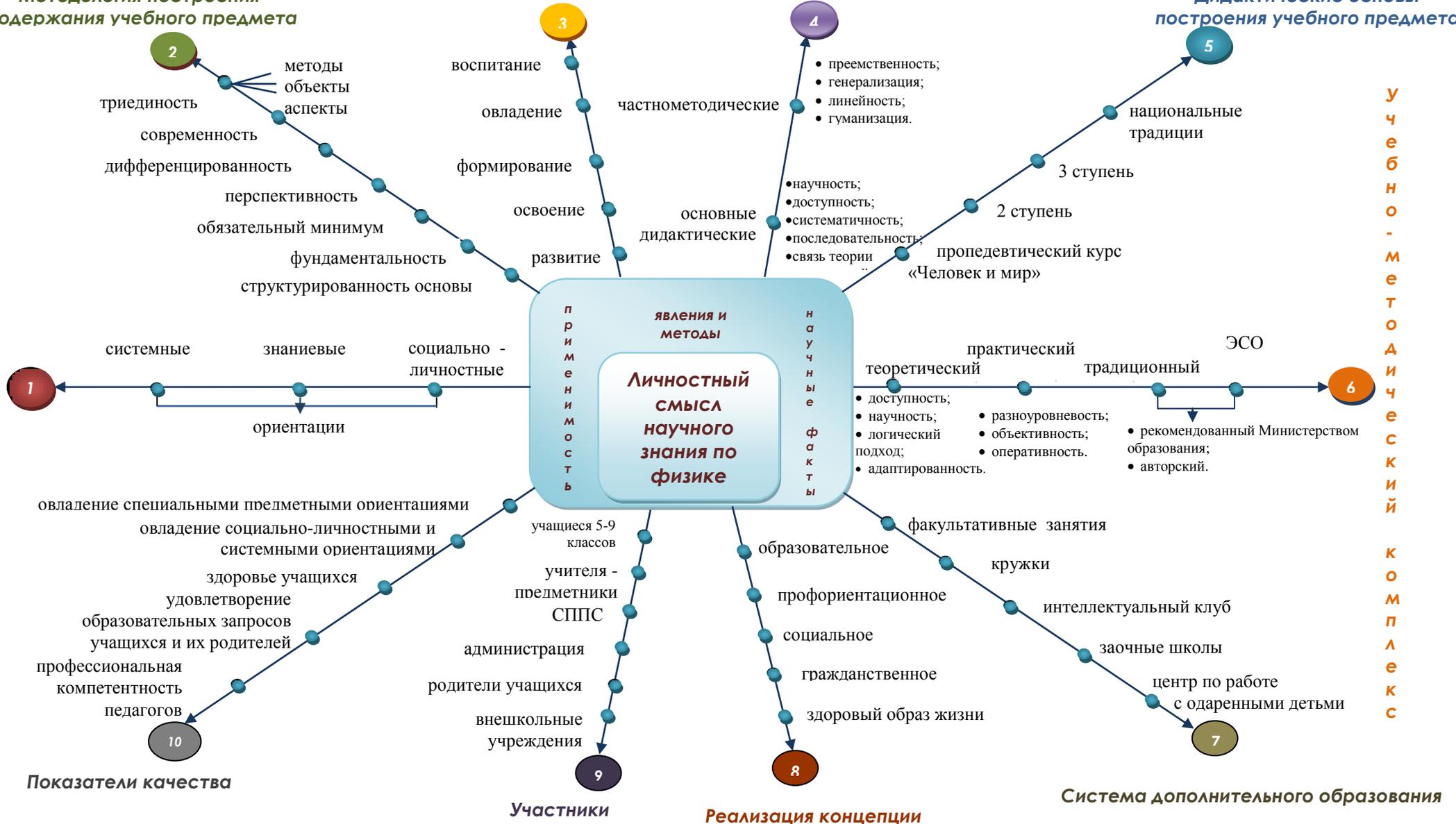
Цели и задачи учебного предмета

Принципы построения учебного предмета

Дидактические основы построения учебного предмета

С
И
С
Т
Е
М
Н
О
-
Д
Е
Я
Т
Е
Л
Ь
Н
О
С
Т
Я
Т
Е
Л
Ь
Н
Ы
Й
П
О
Д
Х
О
Д

У
Ч
Е
Б
Н
О
-
М
Е
Т
О
Д
И
Ч
Е
С
К
И
Й
К
О
М
П
Л
Е
К
С

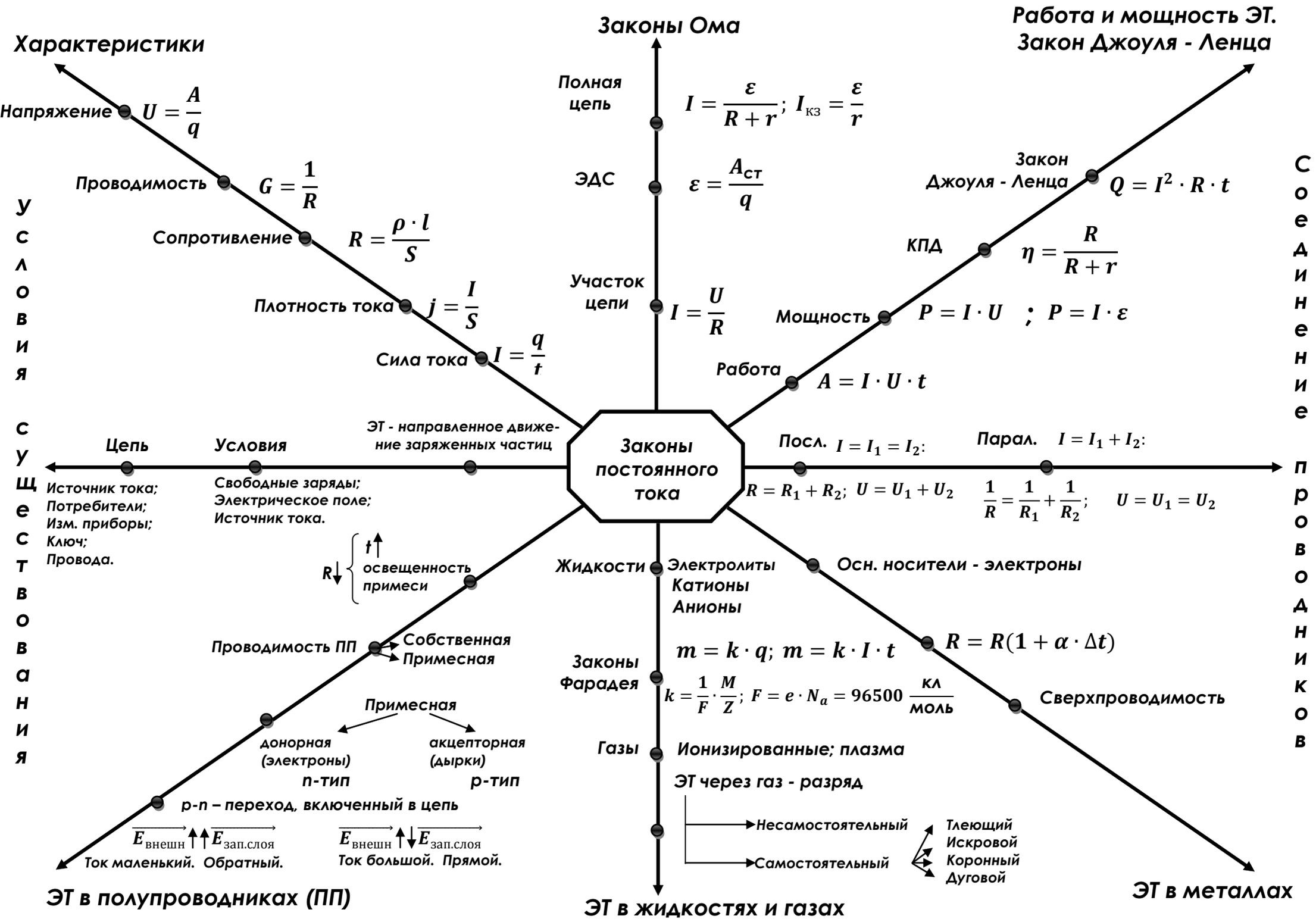


Показатели качества

Участники

Реализация концепции

Система дополнительного образования



Современный урок физики – это...

Венёвцева Татьяна Леонидовна

**Учитель физики государственного учреждения
образования «Средняя школа № 21 г. Могилева»**



**Правила
проведения
мастер-
класса**

Не отказывать мастеру;

Не перебивать друг друга;

**Смело высказывать свои
мысли;**

Говорить от своего имени;

Активно работать;

Уважать мнение другого.

Признаки

Традиционный урок

ЛОУ

Ученик

Позиция

**Объект педагогического
воздействия. Потребитель
готового знания.**

Цели

Кем?

**Формулирует и объявляет
учитель.**

Учитель

Позиция

**Передачик готового
знания, главное
действующее лицо на**

Работа НАД ЛОУ



**Работа
над
ЛОУ**

**Форма работы и
взаимодействия**

Технологичность

**Дидактический
материал**

№	Задание	Ответ						
1.	<p>Результаты ЦТ по физике на протяжении ряда лет...</p> <p>А. Стабильно высокие; Б. Стабильно низкие; В. Нельзя дать точной оценки.</p>							
2.	<p>Какую роль играет физика в общей системе естественнонаучного образования современного человека?</p> <p>А. Основополагающую; Б. Второстепенную; В. Нельзя дать точной ответ.</p>							
3.	<p>Содержательными линиями учебного предмета «Физика» являются...</p> <p>А. Физические методы исследования явлений природы; Б. Физические объекты и закономерности взаимодействия между ними; В. Физические аспекты жизнедеятельности человека.</p>							
4.		<p style="text-align: center;">Установите соответствия</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%; padding: 5px;">Социально-личностные ориентации</td> <td style="padding: 5px;">Способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в реальных жизненных ситуациях.</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Специальные предметные ориентации</td> <td style="padding: 5px;">Общекультурное и личностное развитие учащихся, знание идеологических, нравственных ценностей общества и государства, умение следовать им.</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Системные ориентации</td> <td style="padding: 5px;">ЗУН, опыт творческой деятельности, ценностные установки, специфичные для физики как науки и учебного предмета</td> </tr> </table>	Социально-личностные ориентации	Способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в реальных жизненных ситуациях.	Специальные предметные ориентации	Общекультурное и личностное развитие учащихся, знание идеологических, нравственных ценностей общества и государства, умение следовать им.	Системные ориентации	ЗУН, опыт творческой деятельности, ценностные установки, специфичные для физики как науки и учебного предмета
Социально-личностные ориентации	Способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в реальных жизненных ситуациях.							
Специальные предметные ориентации	Общекультурное и личностное развитие учащихся, знание идеологических, нравственных ценностей общества и государства, умение следовать им.							
Системные ориентации	ЗУН, опыт творческой деятельности, ценностные установки, специфичные для физики как науки и учебного предмета							
5.	<p>Что предполагает реализация концепции учебного предмета «Физика»?</p> <p>А. Подготовка учащихся к жизни в современных условиях; Б. Формирование гражданской позиции; В. Приоритет ЗОЖ; Г. Готовность к осознанному выбору профессии; Д. Готовность к продолжению образования.</p>							

№	Задание	Ответ						
1.	Результаты ЦТ по физике на протяжении ряда лет...	А. Стабильно высокие; Б. Стабильно низкие; В. Нельзя дать точной оценки.						
2.	Какую роль играет физика в общей системе естественнонаучного образования современного человека?	А. Основополагающую; Б. Второстепенную; В. Нельзя дать точной ответ.						
3.	Содержательными линиями учебного предмета «Физика» являются...	А. Физические методы исследования явлений природы; Б. Физические объекты и закономерности взаимодействия между ними; В. Физические аспекты жизнедеятельности человека.						
4.	<p style="text-align: center;">Установите соответствия</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%; padding: 5px;">Социально-личностные ориентации</td> <td style="padding: 5px;">Способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в реальных жизненных ситуациях.</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Специальные предметные ориентации</td> <td style="padding: 5px;">Общекультурное и личностное развитие учащихся, знание идеологических, нравственных ценностей общества и государства, умение следовать им.</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Системные ориентации</td> <td style="padding: 5px;">ЗУН, опыт творческой деятельности, ценностные установки, специфичные для физики как науки и учебного предмета</td> </tr> </table>	Социально-личностные ориентации	Способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в реальных жизненных ситуациях.	Специальные предметные ориентации	Общекультурное и личностное развитие учащихся, знание идеологических, нравственных ценностей общества и государства, умение следовать им.	Системные ориентации	ЗУН, опыт творческой деятельности, ценностные установки, специфичные для физики как науки и учебного предмета	
Социально-личностные ориентации	Способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в реальных жизненных ситуациях.							
Специальные предметные ориентации	Общекультурное и личностное развитие учащихся, знание идеологических, нравственных ценностей общества и государства, умение следовать им.							
Системные ориентации	ЗУН, опыт творческой деятельности, ценностные установки, специфичные для физики как науки и учебного предмета							
5.	Что предполагает реализация концепции учебного предмета «Физика»?	А. Подготовка учащихся к жизни в современных условиях; Б. Формирование гражданской позиции; В. Приоритет ЗОЖ; Г. Готовность к осознанному выбору профессии; Д. Готовность к продолжению образования.						

Модель придания личностного смысла научным знаниям по физике через реализацию содержательных линий концепции учебного предмета «Физика»

Методология построения содержания учебного предмета

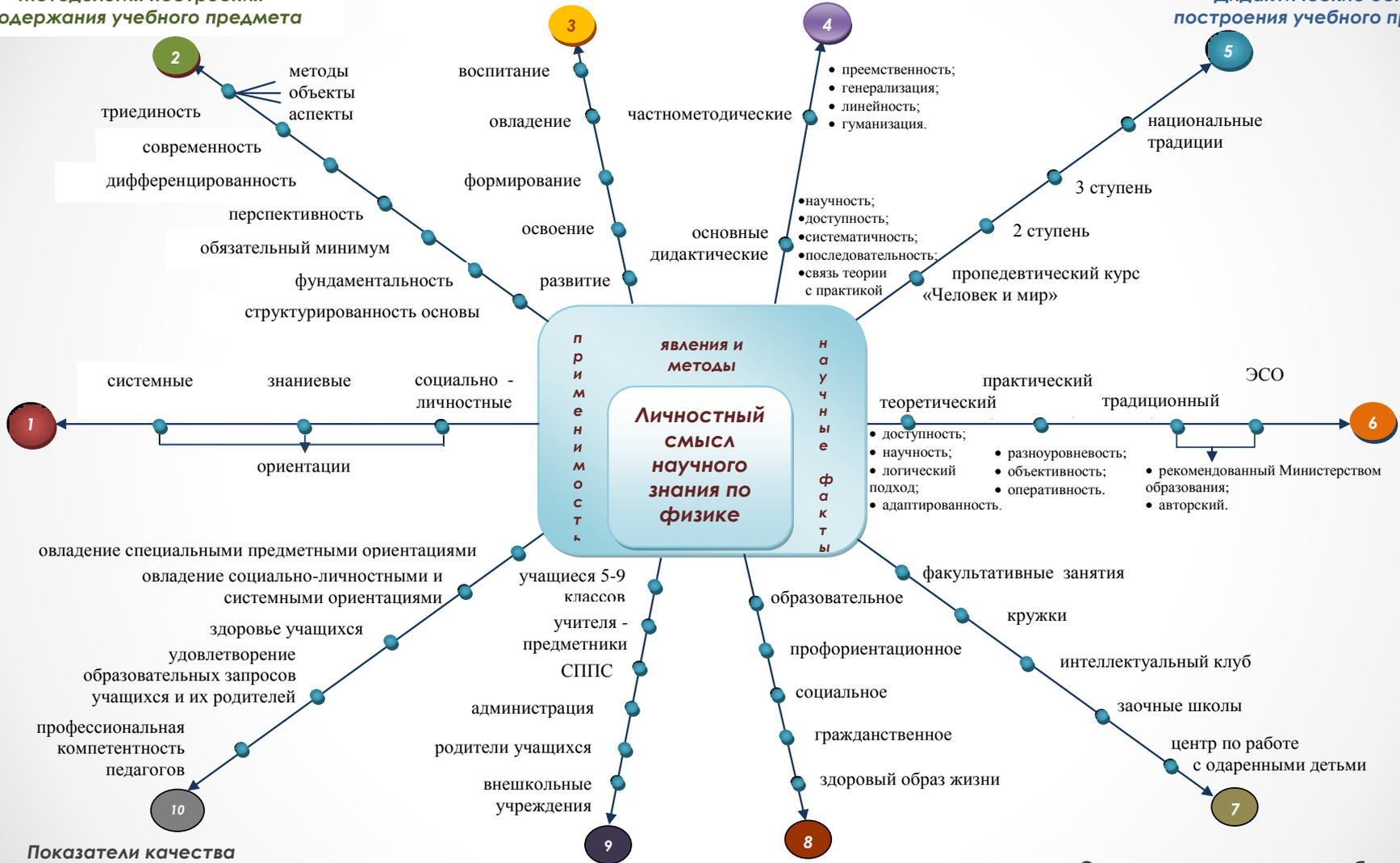
Цели и задачи учебного предмета

Принципы построения учебного предмета

Дидактические основы построения учебного предмета

С
И
С
Т
Е
М
Н
О
-
Д
Е
Я
Т
Е
Л
Ь
Н
Ы
Й
П
О
Д
Х

У
Ч
Е
Б
Н
О
-
М
Е
Т
О
Д
И
Ч
Е
С
К
И
Й
К
О
М
П
Л
Е
К



Показатели качества

Участники

Реализация концепции

Система дополнительного образования

Дидактический материал

- **Как движется тело, если на него не действуют другие тела или действие других тел скомпенсировано?**
- **Почему мороженое, которое уронил Вовочка, катаясь на карусели, перестало весело кружиться вместе с лошадками и полетело прямо в милиционера, присматривающего за порядком?**

Дидактический материал

- **По инерции**
- **Когда Вовочка нечаянно отпустил недоеденное мороженое, на него (мороженое) перестала действовать карусель, кружившая его вместе с Вовочкой. Однако, скорость свою мороженое сохранило, по законам инерции. И помчалось прямолинейно и равномерно. Когда бы ему ничто не мешало, вечно оно бы летело. Но на пути несчастного мороженого стал милиционер.**

Моделирование заданий, формирующих ориентации:

А. Только по физическим объектам и закономерностям взаимодействия между ними;

Б. По всем трем содержательным линиям.

Механические явления

Тепловые явления

Электрические явления



**Современный
урок физики –
это...**



**Спасибо
за работу!**

