Краткосрочный план урока №4

|  |  |
| --- | --- |
| **Раздел долгосрочного плана:** Раздел  | **Школа:**  |
| **Дата:** | **ФИО учителя:**  |
| **Класс:**  | **Количество присутствующих:**  | **Отсутствующих:**  |
| **Тема урока** | **Международная система единиц (СИ)** |
| **Тип урока** | Урок ознакомления с новым материалом |
| **Цель урока** | Объяснить необходимость возникновения международной системы единиц СИ. Научиться понимать необходимость перевода единиц измерения в СИ |
| **Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)** | 7.1.2.1 соотносить физические величины с их единицами измерения СИ |
| **Ожидаемый результат** | Знать сущность физической теории и эксперимента.Умение различать методы изучения природы.Уметь анализировать объекты и определять их характерные черты |
| **Критерии успеха** |

|  |
| --- |
| **Критерий оценивания**  |
| Цель обучения  | Описывать политику дипломатии Византии на примере ее взаимоотношений с соседними государствами |
| Уровень мыслительных навыков  | Знание и понимание / Применение / |
| Дескриптор  | Учащийся:Осуществлять перевод единицы измерения; |

 |
| **Языковые цели** | умений использовать теоретические данные для решения качественных и расчетных задач, развивать теоретическое мышление, умение действовать самостоятельно и работать в группах.…  |
| **Привитие ценностей** | Данный урок может привить учащимся следующие ценности:Отношение к труду и творчеству, открытости, сотрудничеству, уважению и гражданской ответственности;Уважение к историческому прошлому, сотрудничеству между учащимися при работе в группе или в парах, академической честности |
| **Межпредметные связи** | Данный урок связан с такими дисциплинами как экономика, политология, культурология, география, русский язык, религиоведение, изобразительное искусство и архитектура |
| **Навыки использования ИКТ** | На данном уроке используется интерактивная доска и презентация в качестве визуализации материала |
| **Предварительные знания** | Развитие учащимися навыков самостоятельной работы, связанной с поиском информации, ее отбором; сравнение и установление связей и различий между фактами и явлениями |
|  | **Ход урока** |
| **Запланированные этапы**  | **Запланированная деятельность на уроке** | **Ресурсы** |
|  |  |
| **урока** |  |  |
| Начало урока | Организация класса к урокуЗнакомство с планом уроков, озвучивание цели и задачи урока.**Актуализация знаний**«Сегодня на уроке мы с вами познакомимся с движением, его видами, а также с понятиями траектория, путь, перемещение».Мозговой штурм |  вв. [http://istoriya.com/imagens/map/byzan&slaviane.jpg](http://istoriya.com/imagens/map/byzan%26slaviane.jpg) ()  |
| Середина урока |  Температуру, длину, скорость, силу в физике называют физическими величинами. Для каждой величины приняты свои единицы измерения. С 1963 года применяется в России и других странах Международная система единиц – СИ. Единицы физических величин бывают основные и производные. С тремя основными единицами вы уже знакомы – единицы длины, времени и массы. Это – 1 м, 1 с, 1 кг. Все остальные – производные, то есть они могут быть выражены через основные единицы. Производной является и единица силы. 3а единицу силы в системе СИ принимают ***1 ньютон*** (***1 Н***) - в честь великого английского ученого И.Ньютона. **1 Н** — это сила, которая действует на тело массой 1 кг, из­меняя его скорость каждую секунду на 1 м/с.**Учитель:** Почему единица измерения силы не входит в число семи основных единиц СИ?(1 Н = 1 кг\*1м/с2 = 1 кг\*м/с2 ; единица силы выражается через основные единицы СИ – 1 кг, 1 м, 1 с).Международная система единицЧтобы в физике было возможно сопоставлять результаты измерений, необходимо использовать одни и те же единицы. В современном мире используют **Международную систему единиц (СИ)**. Основные единицы СИ и их определение

|  |  |
| --- | --- |
| **Основная единица СИ** | **Определение** |
| метр [м] | Расстояние, которое свет проходит в вакууме за одну  299792458 долю секунды |
| килограмм [кг] | Цилиндр из сплава платины и иридия, который находится в Международном бюро мер и весов в Севре, неподалёку от Парижа (это единственный до сих пор использующийся международный эталон единиц измерения) |
| секунда [с] | 9192631770 периодов колебания при излучении атома изотопа цезия  133Cz |

Кратные единицы

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Число** | **Префикс** | **Символ** |
| ⋅11000 | милли | м |
| ⋅1100 | санти | c |
| ⋅110 | деци | д |
| ⋅10 | дека | да |
| ⋅100 | гекто | г |
| ⋅1000 | кило | к |

Сообщает тему занятия и просит составить индивидуально каждого кластер на тему «физика в современном мире»:Выполните заданиеПеревести данные значения в систему СИ.1 т = кг

|  |  |
| --- | --- |
| 0,3 т = кг | 200 г = кг |
| 2 км = м | 0,6 км = м | 30 см = м |
| 2 ч = сек | 0,5 ч = сек | 6 мин = сек |
| 450 мм = м | 90 км/ ч = м/с | 36 км/ч = м/с |

*Подсказки в приложении на столах*Для чего же физики всего мира должны пользоваться едиными единицами измерения? ( П/О. Чтобы не запутаться в вычислениях и придти к единому результату)*Давайте посмотрим, что может получиться, если пользоваться не едиными единицами длин* | **.**<http://www.ote4estvo.ru/praviteli-x-xiv-vv/32-knyaginya-olga.html>;  |
| Конец урока | Решите задачу:Определите максимально разрешённую скорость движения на некоторых автомагистралях США, если автомобиль, двигаясь с этой скоростью равномерно, за 7200 с. проехал 283 552 ярда.*Решая эту задачу «в лоб», ученики получают ответ, который приводит их в смятение****V=****39,38 ярд/с/****.****Много это или мало? Чем нужно воспользоваться для ответа на этот вопрос? Отвечая на этот вопрос теперь учащимся видна необходимость перевода ответа в привычные единицы.*На ежегодном осеннем школьном кроссе семиклассников был установлен рекорд школы .Семиклассник пробежал всю дистанцию за 200 с со скоростью 295,28 дюйма/с. На какую дистанцию бежал ученик? Побьёт ли он этот рекорд на будущий год, если будет бежать со скоростью 25 футов/с?Решение:Зная, что ***S =V \* t*** получаем: S= 295,28 дюйма/с \*200 с.=59056 дюйма.*Ответ получили точный, но непонятный. Найти время забега, который ученик собирается сделать через год, вообще не представляется возможным, т. к. мы не знаем соотношения между футами и дюймами.**Воспользуемся таблицей и переведём все величины в СИ.*295,28 дюйм/с =7,5 м/с.25 футов/с =7,62 м/с.S= 7,5м/с\*200с=1500м.Через год рекорд будет улучшен, поскольку 7,62м/с.>7,5 м/с |  |
| **Дополнительная информация**  |
| **Дифференциация – каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?** | **Оценивание – как Вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?** | **Здоровье и соблюдение техники безопасности** |
| Более способные учащиеся смогут включать большее количество деталей и связать их с предшествующим изучением жизни римлян. Разнообразные дискуссии всего класса и работа в группах и парах дает надёжную поддержке тем, кто в ней нуждается, а учитель может ходить по классу, вокруг групп и пар, помогая им и отвечая на вопросы в случае необходимости. Поставленные задачи - это ещё не предел возможного. | Будут существовать возможности оценки приобретённых знаний в      оценке качества обсуждения в парах и группах;      отметках на ссылки предыдущего обучения;      следовании количеству деталей, которые выявили учащиеся, чтобы поддержать их мышление;      оценке того, насколько хорошо они выражают свою точку зрения при помощи сопутствующей информации.Финальные мероприятия дадут учителям информацию о тех деталях, которые запомнили учащиеся в ходе обучения. Тип, задаваемых вопросов покажет, насколько любознательны учащиеся и могут быть использованы преподавателем для планирования следующего урока. | Соблюдение техники и безопасности  |
| **Рефлексия по уроку** |
| **Были ли цели урока/цели обучения реалистичными?****Все ли учащиеся достигли ЦО?****Если нет, то почему?****Правильно ли проведена дифференциация на уроке?****Выдержаны ли были временные этапы урока?****Какие отступления были от плана урока и почему?** | *Используйте данный раздел для размышлений об уроке. Ответьте на самые важные вопросы о Вашем уроке из левой колонки.* |
| Пропо С какой из этих государств Византия была больше заинтересована в установлении и поддержании дипломатических отношении?  |
| **Общая оценка** |
| **Какие два аспекта урока прошли хорошо (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?****1:****2:****Что могло бы способствовать улучшению урока (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?****1:****2:** |
| **Что я выявил(а) за время урока о классе или достижениях/трудностях отдельных учеников, на что необходимо обратить внимание на последующих уроках?** |