Краткосрочный план урока № 1

|  |
| --- |
| Школа:  |
| Дата:«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г. | ФИО учителя:  |
| Класс:7 «\_\_\_\_» класс. | Количество присутствующих:  отсутствующих: |
| Тема урока: | Физика – наука о природе. |
| **Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу):** |
| 7.1.1.1 Приводить примеры физических явлений; |
| **Цели урока:** | - ввести понятия: физическая величина, физическое явление, единица измерения;- изучить основные научные методы изучения природы;- познакомить с основными единицами измерений;- познакомить с техникой безопасности на уроках физики |
| **Цели обучения** | **Все учащиеся смогут:** Знать хронологические рамки раннего, среднего, позднего средневековья и отмечать их на ленте времени;**Большинство учащихся будут уметь:** Выявлять и классифицировать причины распада Римской империи**Некоторые учащиеся смогут:**описывать результаты наблюдений,самостоятельно выполнять наблюдение за растением  |
| **Критерии оценивания** |

|  |
| --- |
| **Критерий оценивания** |
| Цель обучения  | Знать хронологические рамки раннего, среднего, позднего средневековья и отмечать их на ленте времени |
| Уровень мыслительных навыков  | Знание и понимание / Применение / |
| Дескриптор  | Учащийся:Понимают смысл таких терминов, как физическое тело, физическое явление, вещество; Умеют приводить примеры распространения природных явлении определить круг изучаемых явлений |

|  |
| --- |
| **Критерий оценивания** |
| Цель обучения  | Выявлять и классифицировать причины распада Римской империи |
| Уровень мыслительных навыков  | Знание и понимание / Применение / Анализ |
| Дескриптор  | Учащийся:* различает понятия: явление, вещество, тело, физические величины, единицы измерения;
* устанавливает соответствие физической величины и ее единиц измерения;

знает основные методы изучения природы |

 |
| **Языковые цели** | **Предметная лексика и терминология:** физическое явление, физическая величина, физические тела, вещество, единицы измерения.**Серия полезных фраз для диалога/письма**К физическим явлениям относятся …Физические тела характеризуются …Для того чтобы записать / ввести данные/ информацию/ результаты, мы...Как видно из этой таблицы...Подводя итоги ... |
| **Привитие** **ценностей**  | Ценности, основанные на национальной идее «Мәңгілік ел»: казахстанский патриотизм и гражданская ответственность; уважение; сотрудничество; труд и творчество; открытость; образование в течение всей жизни. |
| **Межпредметные****связи** | При описании заката, восхода, молнии, нагревании и охлаждении воды и пр. ученики опираются на знания, полученные на уроках естествознания, географии и жизненного опыта. |
| **Навыки** **использования** **ИКТ**  | На данном уроке учащиеся используют флеш-презентацию, которую можно загрузить на планшет или мобильный телефон через QR-код |
| **Предварительные** **знания** | Ученики умеют пользоваться линейкой для измерения длины, знают различие между телом и веществом, знают понятие «Агрегатное состояние вещества» |
| **Ход урока** |
| **Этапы урока** | **Запланированная деятельность на уроке** | **Ресурсы** |
| **Начало урока** | **Создание положительного эмоционального настроя**Здравствуй, год учебный, школьный!В добрый путь, ученики!Перезвоном колокольнымПусть звенят, звенят звонки! Окружает вас, ребята,Мир невиданных чудес, Изучить все в школе надо!Поторопимся скорей!- Посмотрите в окно: какой замечательный солнечный день сегодня! Повернитесь к соседу по парте, улыбнитесь ему, пожелайте удачи на уроке.  Сегодня вы пришли в новый для вас кабинет, который называется "кабинет физики" .Мы начнем изучать новый для вас предмет - физика Это совершенно новая для вас наука. Сначала я должна рассказать, что же вам необходимо иметь к урокам: | Возможность формативного оценивания. Обращайте внимание пониманию и усвоению учениками о необходимости аргументированного изложения своего мнения. |
| **Критерии успеха** | Учащиеся должны знать компоненты действий, правила нахождения неизвестных компонентов |  |
| **Середина урока**  | **Актуализация знаний Стратегия «ЗХУ»***Учитель предлагает составить таблицу и заполнить первые 2 столбца*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Знаю* | *Хочу узнать* | *Узнал(-а)* |
|  |  |  |

 , 1. **Изложение нового материала**

**Фронтальная беседа****Цель:** Установить уровень знаний о природе, умений видеть и наблюдать, умение высказывать свою точку зрения и обобщать.**Описание:** Прежде, чем я начну свое объяснение, мне бы очень хотелось, чтобы вы рассказали о том, какие науки вы уже начали изучать?* **математику** - которая учит вас складывать числа, умножать, делить, возводить в степень и многому другому, т.е. можно сказать , что математика –это наука о числах.
* **русский язык** - вы узнали, какие бывают члены предложения, части речи, виды предложений, происхождение слов…Кроме того, вы учитесь правильно выражать свои мысли на письме..
* **литература** - здесь вы знакомитесь с биографиями и творчеством поэтов , писателей, учитесь писать сочинения….
* **история** – наука о развитии человеческого общества, от первобытно -общинного до феодального, капиталистического или социалистического.
* **география** - наука о земной поверхности, о том, как деятельность человека на нее повлияла.
* **биология** – наука о живых организмах: растениях, животных.

Таким образом, мы можем сказать, какие из перечисленных наук изучают природу?**Можем, география и биология – это науки о природе**.**Еще одной наукой о природе является физика.**Слово «физика» происходит от греческого слова «фюзис» , что означает природа. **Действие учителя:** выслушивает ответы учеников, комментирует их, выясняет уровень подготовки ученика к восприятию новых знаний.**Действие ученика:** Ученики демонстрируют свои знания, умение формулировать словами свои мысли, систематизируют свои знания, слушают ответы одноклассников.**Оценивание:** Учитель оценивает не только знания учеников, но и умение ученика воспринимать информацию, умение точно отвечать на поставленный вопрос, умение работать в команде.**Введение основных понятий****Описание:** Работа со слайдами, фронтальная беседа.**Учитель:** Давайте посмотрим вокруг себя - вокруг нас каждый день все неизменно? Конечно, нет!!! Вокруг все постоянно меняется: (рассматриваются примеры, запечатленные на слайде)**Всевозможные изменения, происходящие в природе, называются явлениями.** **Физика изучает различные явления** (рассматриваются примеры, приведенные на слайде)**Ученики:** приводят примеры явлений, с которыми они знакомы из быта и окружения.**Проверка знаний:****Описание:** А сейчас я хочу продемонстрировать вам примеры некоторых явлений, а вы мне скажите, к какому виду они относятсядемонстрируются опыты:* шарик скатывается по наклонному желобу
* звучит камертон
* груз колеблется на пружине
* колебание тела на нити
* получение различных по размеру изображений свечи на экране
* притяжение металлических опилок к магниту
* картины магнитных линий постоянного магнита
* электризация султанов и их взаимодействие
* плавление свечи при ее нагревании

**Ученики:** ребята комментируют их и объясняют, почему они относят явление к тому или иному виду**Действие учитель:** Делает вывод и приводит учеников к мысли, что знание только явлений не позволяет описать все происходящее в природе.**Учитель:** Все рассмотренные явления называются ФИЗИЧЕСКИМИ ЯВЛЕНИЯМИНо физика не просто изучает и описывает различные явления, происходящие вокруг нас, она **устанавливает ЗАКОНЫ, которые помогают объяснить, почему происходят те или иные явления.**Физические явления могут происходить как с телами живой природы, так и с телами неживой природы, именно поэтому законы физики могут быть использованы и в биологии и в географии, и в других науках.**Законы физики УНИВЕРСАЛЬНЫ**.Именно поэтому физика – такая важная наука, одна из древнейших наук. Физические знания передавались из поколения в поколение, постоянно совершенствуясь. С именами выдающихся ученых –физиков мы будем знакомиться постепенно, а сегодня я назову лишь некоторые из них: ( демонстрируются портреты ученых)Теперь вы немного понимаете, что мы будем изучать. Но у меня снова к вам вопрос: « Скажите, а на уроках математики вы используете только обычные слова, или есть какие-то специальные , которые подходят только для уроков математики? **Действие ученика:** работа со слайдом, дети приводят примеры специальных терминов.**Действие учителя:**  приводятся примеры физических терминов и раскрывается смысл таких терминов, как материя, вещество, поле.Дается понятие о физическом теле, приводятся примеры различных физических тел, рассматриваются примеры, показывающие, что тела могут иметь разную форму и занимать разный объем.Проверяем, как усвоили учащиеся основные физические термины: тело, вещество. Ученики выполняют предлагаемое задание**Проверь себя**Молодцы, вы замечательно справились с заданием, умеете привести примеры веществ.А сейчас у меня к вам более сложное задание – я буду задавать вам вопросы, а вы попробуете на них ответить. **Описание:** рассматриваются вопросы, приведенные на слайде.И вот теперь самый главный вопрос, ответ на который я хочу услышать.**В:**  Вы еще только начинаете знакомиться с физикой! Откуда же вы знаете ответы на мои вопросы???**Действие учителя:**  можно спросить индивидуально кого-то из ребят, а можно адресовать вопрос классу и слушать ответы сразу нескольких учеников, чтобы потом их подытожить.* **видели много раз, как это происходит**
* **сами пробовали так делать, и поэтому знаем**

Какие вы молодцы!!! Сейчас, сами о том не подозревая, вы назвали источники физических знаний!!!**Действие ученика:** работа со слайдом, рассматриваются примеры наблюдений, опытов, чтобы было понятно, в чем их отличие Естественно, ребята, что порой опыты бывают настолько сложны, что для их проведения требуется не один год, очень много приборов и оборудования, но ученых эти трудности никогда не останавливали. Известны случаи, когда путь от идеи до открытия закона занимал не один год, а десятилетие!!! Физика - наука, которая постоянно развивается, открываются новые законы, изучаются новые явления, и все это поставлено на службу человеку!!! Возможно, кому – то из вас тоже предстоит сделать свое открытие, или сформулировать новый закон!!! Дерзайте!!! Все в ваших руках!!!**Задание для группы**1 группа Природа - окружающий нас материальный мир.2 группа Живая природа – может рождаться, расти и развиваться самостоятельно.3 группа Физика – наука о природе.4 группа: Явления природы – изменения, происходящие в природе.Упражнение Вы знаете, как происходят многие явления, и, надеюсь, легко закончите фразы, предскажите, чем закончатся следующие события а) Если выпустить из рук тяжелый предмет, тоб) Если цветок не поливать, тос) Если сверкнула молния, то...д) Подумайте и скажите, какие явления мы наблюдаем, когда: а) слушаем радио, б) включаем электрический свет в) включаем телевизор. устные высказыван**Игра “Отгадай загадку”.** 1. Сначала - блеск.За блеском – треск,За треском – плеск. (Молния, гром, дождь)
2. Никто его не видывал,А слышать – всякий слыхивал.Без тела, а живет оно,Без языка кричит. (Эхо)
3. Что с земли не поднимешь? (Тень)
4. Считает весь век, А сам не человек. (Часы)

Я под мышкой посижуИ что делать укажу:Или разрешу гулять,Или уложу в кровать. (Термометр**3. Закрепление изученного материала. Проверка умения применять полученные знания.** **Действие ученика:** дети отвечают на вопросы по изученному материалу, правильный ответ демонстрируется сразу после ответа**Действие учителя:**  Ребятам предлагается распределить правильно по трем столбикам примеры физических явлений, веществ и физических тел. Они сразу имеют возможность проверить правильно ли дан ответ.Предлагается заполнить таблицу, правильно расположив различные физические явления в ту строку, к которой они должны относиться.Попросить учащихся заполнить следующие таблицы: № 1.

|  |  |
| --- | --- |
| Тело | Вещество |
|  |  |

№ 2.

|  |  |
| --- | --- |
| Физические величины | Единицы измерения |
|  |  |

Предложить учащимся выполнить задание на установление соответствий физических величин и их единиц измерения. Попросить перевести единицы измерения массы, длины и времения.**Ф оценивание** **Для цели обучения 7.Ч6.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Критерии оценивания** | **Дескрипторы** |
| Демонстрирует понимание основной информации прочитанного.Отвечает на вопросы, делает выводы по прочитанному. | - определяет главную и второстепенную информацию прочитанного текста.- правильно отвечает на вопросы по содержанию, приводит аргументы. |

После завершения работы в группах готовят выступление, это могут быть один или два ученика от группы (по прочитанным 4 текстам). Учащиеся должны вкратце ознакомить класс с темой своих текстов (обзор текста), т.к. учащиеся не знакомы с содержанием других текстов. Более подробно учащиеся должны остановиться на аргументах из видео, подходящих к их тексту. В конце учащиеся могут сделать вывод о том, совпали ли их прогнозы относительно что физика-эжто наука природы с тем, что они прочитали. | Несколько видов мячей(работа со слайдом №2)<http://bilimland.kz/index.php/kz/><http://900igr.net/prezentatsii/fizika/Vvedenie-v-fiziku/Vvedenie-v-fiziku.html><http://videouroki.net/filecom.php?fileid=98690411><http://www.procrossword.ru/fizika/vvedenie.html><http://interneturok.ru/ru/school/physics/7-klass/vvedenie/chto-izuchaet-fizika> |
| **Критерии успеха** | Обогащение словарного запаса, развитие умения анализировать, сравнивать, устанавливать причинно-следственные связи. |  |
| **Конец урока** | **Исследование. Работа в парах**Подведение итогов урока. Задание на дом: Физика 7,Р. Башарулы, §1 – 7 прочитать, ответить на вопросы после параграфов.***Рефлексия***«Дерево» Украсьте дерево плодом, исходя из обозначения цвета Красный – урок очень интересный. Мне все понравилось, я все понял! Желтый – мне понравился урок, но я не все понял. Синий – я все понял, но урок был не очень интересный. Зеленый – было скучно, я ничего не понял.  | Приложениекарточки |
| **Критерии успеха** | усвоения (повторения), психологического комфорта, определяют совместные результаты работы |  |

|  |
| --- |
| **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** |
| Анализ и обсуждения содержания занятия необходимо облегчить, если учащиеся предлагают представить свои размышления: учащиеся могут оценивать и классифицировать факторы и модели их взаимосвязи | Ф Все действия, описанные выше, дают возможность формативного оценивания, так как учитель имеет возможность обращаться и поддерживать отдельных участников или группы. Есть также возможность равной оценки – учащимся можно предложить оценивать друг - друга по критериям, согласованным всем классом, способствуя, тем самым, метапознанию | 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.* |
|  |
| **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?** |

Краткосрочный план урока №2\*3

|  |  |
| --- | --- |
| **Раздел долгосрочного плана:****Раздел 1А** | **Школа:**  |
| Дата:  | Имя учителя:. |
| Класс: 7 | Количество присутствующих:  | Количество отсутствующих:  |
| **Тема урока:** Научные методы изучения природы |
| **Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)** | 7.1.1.2 различать научные методы изучения природы; |
| **Цели урока** | определить основные научные методы изучения природы и их основные характеристики охарактеризовать исследуемые методы: наблюдение, эксперимент, теоретическое осмысление.формировать представления о видах научного знания и методах его получения |
| **Цели обучения****Учащихся**  | **Все учащиеся смогут:**пояснить научные методы**Большинство учащихся будут уметь:**приводить примеры изучения физических явлений**Некоторые учащиеся смогут:**оценивать значимость научных методов для развития теории |
| **Критерии оценивания** | умеютя систематизировать и анализировать теоретический материал, делать выводы, навыки работы в группах, выработку и принятие общих решений, умение правильно выражать свои мысли. |
| **Языковые цели** | **Учащиеся могут:**Обсуждать в группе и в паре, называть основные методы изучения, явления, перечислять физические теории**Ключевые слова и фразы:**Физика, вещество, материя, тело, явления, физические теории, эксперимент, гипотеза, наблюдение**Стиль языка, подходящий для диалога/письма в классе: научно-популярный***Вопросы для обсуждения: Какие научные методы используют физики?**Последовательность теоретического метода анализа? Как создается физическая теория?**Подсказки: презентация, таблицы* |
| **Привитие ценностей** | предлагается поработать с энциклопедией изучить особенности истории |
| **Межпредметные связи** | Связь с литературой: умение обосновывать (доказывать) свою точку зрения, опираясь на известные факты, жизненный опыт |
| **Навыки использования ИКТ** | умений работать с исторической картой, историческими источниками, давать развернутый ответ на вопрос, умение анализировать и делать определенные выводы. |
| **Первоначальные знания** | Аксиомы планиметрии |
| **Тип урока** | Комбинированный |

**Ход урока**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Запланиро-ванные этапы урока** | **Запланированная деятельность на уроке** | **Ресурсы** |
| 1 мин | *Учитель знакомит учащихся с темой и целью урока.* |  |
| 3 мин | *Актуальность изучаемой темы.*Создание коллаборативной среды. Физминутка «гимнастика сидя»СлушаютВыполняют упражнениеПроизводится деление на группы.«БРОУНОВСКОЕ ДВИЖЕНИЕ»Участникам предлагается под музыку активно перемещаться по комнате. Как только музыка выключается и ведущий называет какую-либо цифру, участники должны, взявшись за руки, объединиться в группы, состоящие из такого числа человек.Упражнение можно усложнить и сделать его более интересным. Ведущий просит объединиться в группы не по числу человек, а по какому-либо признаку (например, по цвету глаз, элементам одежды, домашним животным и т. д.). Задание выполняется веселее, если участникам к тому же запрещается разговариватьФормируют группыРисуют, объясняют. Находят различия в изображении.Ставят для себя цели и задачи что хотят узнать на уроке |  |
| **Середина урока**  | Парная работа. Сбор данных знаний учащихся по новой теме: прием «ЗУХ».Цель: описать научные методы изученияприроды, перечислить физические теории (10 мин)Учащиеся собирают свои знания по новой теме и заносят их в таблицуРазработка правил работы в группеНаучные методы: наблюдение, эксперимент, теория (распределение заданий по группам для самостоятельной работы с новым материалом)1 группа-наблюдение2 группа-эксперимент (продемонстрировать два известных практических опыта по предложенным материалам)3 группа-теоретическое осмыслениеРабота с карточками (физический диктант)

|  |
| --- |
| 1 группа 1. Среди наиболее распространённых научных методов являются
2. Дайте определение термину «гипотеза»
 |
|  2 группа 1. С помощью какого физического прибора можно довести скорость движения элементарных частиц?
2. Вставь пропущенные спутники
 |
| 3 группа 1. Вставь пропущенные слова.

Выдвижение \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ не является научным открытием. Правильность любой гипотезы или \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ доказывается только практический опыт или эксперимент.1. Какой американский ученый выдвинул верную гипотезу о возникновении молнии?
 |

 |  |
| **Конец урока** | **Стратегия «Открытые мысли»**1. С чего начинается работа физика? .2. Что такое эксперимент?3. Почему эксперимент является критерием правильности физической теории?4. Что такое модель в физике?5. Приведите пример физической модели.6. В чем заключается взаимосвязь теории и физической модели?. |  |
| 3 мин | Рефлексия:- достигли ли цели урока?- какие затруднения возникли?- а сейчас я предлагаю оценить свои знания полученные на уроке (Цветок «Где Я?»)Записывают на стикерах свои впечатления и наклеивают на соответствующий лепесток. |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **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** |
| Учитель распределяет задания для парной работы и командной работе в соответствии со способностями учащихся | Критерии успеха (лист оценки учащегося); словесное поощрение, комментарии учителя | Регламентированное использование интерактивной доски, проветривание кабинета |
| **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? |  |
| **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?** |