|  |
| --- |
| **Технологическая карта** **Внеклассное мероприятие образовательный межпредметный** **web-квест "В мире ФИ".** **Мероприятие включает в себя теоретический материал и задания из курса** **информатики и физики 7-8 класс.****Автор: Душак Лариса Михайловна, учитель информатики, МАОУ «Школа №27 г. Благовещенска»** |
| Общая часть |
| Предмет | Информатика, Физика | Класс 7-8 | базовый уровень |
| Тема мероприятия | «В мире ФИ». |
| Авторы УМК | Линия УМК Семакина И.Г. Информатика и ИКТ (7-9 классы) [Линия УМК Перышкина А.В. Физика (7-9 классы)](https://book24.ru/serie/umk-peryshkina-fizika-7-9-132766/) |
| Тип урока | Внеклассное межпредметное мероприятие для работы в группах по три человека. Данный web - квест в программе предназначен для использования на дополнительных занятиях, внеклассных мероприятиях, посвященных великим ученым-изобретателям, на неделе естественных наук в 7-8 классе.В процессе прохождения web – квеста «В мире ФИ» учащиеся познакомятся с учеными, открытиями и изобретения которых изучаются в курсе физики и информатики. Web-квест рассчитан на 2 урока по 40 минут: один урок на прохождение квеста, второй урок на создание общекомандного отчета - презентации. |
| Цель урока | **Цели web - квеста:****Обучающие:*** Проверка усвоения материала на основе творческих заданий по разделам информатики: "Единицы измерения информации", "Кодирование информации";
* Привить интерес к решению задач нестандартного вида, к активной творческой деятельности;
* Формирование навыков самостоятельной работы, работы с литературой, с ресурсами Интернета;
* Формирование умений применять полученные знания на практике;

**Развивающие:*** Развитие информационной грамотности;
* Развитие умений и навыков самостоятельно добывать знания с помощью сети Интернете;
* Развитие навыков представления результатов своей работы;
* Развитие навыков работы в группе.

**Воcпитательные:*** Воспитание в учениках средствами урока уверенности в своих силах;
* Воспитание в учениках средствами урока положительного отношения к творческой деятельности.

**Задачи web - квеста:**1. Познакомить учащихся с технологией web - квест как со способом обучения;
2. Познакомить с известными учеными физиками и их открытиями и изобретениями;
3. Познакомить со способами кодирования информации (шифр Цезаря, ребусы);
4. Научить работать в группе.
 |
| Планируемые образовательные результаты | Предметные | Метапредметные | Личностные |
| - знакомство с открытиями в области физики,- закрепление навыков шифрования информации, раскодирования, поиска информации в сети Интернет; | - формирование и развитие ИКТ-компетентности;- формирование умения самостоятельной работы с материалом интернет-ресурсов;- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; | -формирование ответственного отношения к учению;-формирование интереса к изучению физики и информатики;-формирование понимания значения научных открытий в жизни человека;-формирование способности регулировать свои действия;- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;- работа в команде; |
| Вид используемых на уроке средств ИКТ | Компьютер с подключением к сети Интернет |
| **Образовательные интернет- ресурсы** | Веб-квест «В мире ФИ», https://sites.google.com/view/vmirefi |

**Организационная структура урока**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Этап урока** | **Виды работы, формы, методы, приемы** | **Содержание педагогического взаимодействия** | **Формируемые УУД** |
| **Деятельность учителя** | **Деятельность обучающихся** |
| Организационный этап | Словесное приветствие    |  Работа со страницей **«Главная страница»** | Организовывают рабочее место. | ЛичностныеКоммуникативныеПознавательныеРегулятивные |
| Мотивация к учебной деятельности |  | Работа со страницей «**Введение**».Данный web - квест в программе предназначен для использования на дополнительных занятиях, внеклассных мероприятиях, посвященных великим ученым-изобретателям, на неделе естественных наук в 7-8 классе.В процессе прохождения web – квеста «В мире ФИ» Вы познакомитесь с учеными, открытия и изобретения которых изучаются в курсе физики и информатики. В процессе прохождения  web – квеста Вы познакомитесь:* с великими учеными;
* со способами представления информации в памяти компьютера;
* с открытиями в области физики и информатики.

А также научитесь создавать презентации, искать информацию в Интернет и использовать ее для отчета. |  Знакомство с темой квеста. |
| Актуализация знаний |  | Образовательный web - квест – это проблемное задание с элементами ролевой игры, для выполнения которого используются информационные ресурсы Интернета. История открытий в области физики и кодирование информации одни из важнейших и интереснейших тем школьного курса физики и информатики. В процессе их изучения необходима опора на жизненный опыт и интересы.  | Знакомство с легендой, выбор роли: «Историк», «Путешественник», «Летописец», распределение времени. | ПознавательныеКоммуникативныеРегулятивные |
| Организация познавательной деятельности | Индивидуальная работа | Сайт состоит из множества страниц, переход по страницам осуществляется по ходу выполнения задания.https://sites.google.com/view/vmirefi-Изучение содержания страниц веб-квеста: 1) Знакомство с проблемным вопросом на странице **«Задания».** 2) Знакомство с содержанием страницы **«Задание 1».**3) Работа с исторической страницей.4) Работа со страницей **«Задание 2».**5) Работа со страницей **«Шифр Цезаря» (подсказка)**6) Работа с исторической страницей.7) Работа со страницей **«Задание 3».****8)** Работа со страницей **«Единицы измерения информации» (подсказка).**8) Работа со страницей **«Задание 4».**9) Работа со страницей **«Задание 5».**10) Презентация отчетов по работе. Подведение итогов урока. Выставление оценок по итогам. | Знакомятся с сайтом и порядком выполнения веб-квеста. Просмотр мультфильма. Выбор роли.Понимание своей роли в квесте, открытие формы, разгадывание ребусов с физическими понятиями, терминами, фамилиями, фразами.Изучение исторических событий, биографии ученых. Запись в форму ответов.Раскодирование при помощи шифра Цезаря измерительных приборов, года их создания, страны, в которой создали и имени создателя.Изучение (повторение) темы «Шифр Цезаря»Изучение назначения измерительных приборов. Запись в форму ответов.Подсчет количества информации в выражении.Изучение (повторение) темы «Единицы измерения информации». Запись ответов в форму.Решение головоломки: из одного физического понятия получить другое, путем замены букв. Запись результатов в форму ответовСоздание общекомандной презентации-отчета по квесту.Команды показывают свои презентации, защищают проекты. Выполняют тесты в форме Google, отправляют результат учителю. | ЛичностныеПознавательныеКоммуникативныеРегулятивные |
| Рефлексия (подведение итогов урока) |  | Анкета по итогам изучения темы при помощи веб-квеста (впечатления, сложности и т.п.) | Отвечает на вопросы анкеты |  |

**Список использованной литературы и Интернет-источников**

1. [altpp.ru/izobretenie-izmenivshie-istoriyu-chelovechestva/rychag.html](http://altpp.ru/izobretenie-izmenivshie-istoriyu-chelovechestva/rychag.html)
2. <https://www.eduspb.com/node/1831#:~:text=%D0%9F%D0%BE%D0%BD%D1%8F%D1%82%D0%B8%D0%B5%20%D1%83%D1%81%D0%BA%D0%BE%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F%20%D0%B2%20%D0%B4%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%BD%D0%B5%D0%B3%D1%80%D0%B5%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B9%20%D1%84%D0%B8%D0%B7%D0%B8%D0%BA%D0%B5,%D0%93%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D0%BB%D0%B5%D0%B9%20(1564%20%E2%80%94%201642)>
3. <https://obrazovaka.ru/alpha/n/nyuton-isaak-newton-isaac>
4. <http://www.physchem.chimfak.rsu.ru/Source/History/Persones/Newton.html>
5. <https://moluch.ru/archive/114/30142/>
6. [eschool.by/courses/%D1%84%D0%B8%D0%B7%D0%B8%D0%BA%D0%B0-7-%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%81/%D1%83%D1%80%D0%BE%D0%BA%D0%B8/%D0%B8%D0%B7%D0%BC%D0%B5%D1%80%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B5-%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%B1%D0%BE%D1%80%D1%8B/](http://eschool.by/courses/%D1%84%D0%B8%D0%B7%D0%B8%D0%BA%D0%B0-7-%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%81/%D1%83%D1%80%D0%BE%D0%BA%D0%B8/%D0%B8%D0%B7%D0%BC%D0%B5%D1%80%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B5-%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%B1%D0%BE%D1%80%D1%8B/)
7. <https://infourok.ru/prezentaciya-po-fizike-na-temu-izmeritelnie-pribori-klass-693694.html>
8. [www.nkj.ru/archive/articles/35249/#:~:text=%D0%98%D0%B4%D0%B5%D1%8F%20%D1%81%D0%BE%D0%B7%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F%20%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%B1%D0%BE%D1%80%D0%B0%20%D0%B4%D0%BB%D1%8F%20%D0%B8%D0%B7%D0%BC%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F,%D1%84%D0%B8%D0%B7%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%BC%20%D0%93%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D0%BB%D0%B5%D0%B5%D0%BC%20%D0%B2%201597%20%D0%B3](http://www.nkj.ru/archive/articles/35249/#:~:text=%D0%98%D0%B4%D0%B5%D1%8F%20%D1%81%D0%BE%D0%B7%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F%20%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%B1%D0%BE%D1%80%D0%B0%20%D0%B4%D0%BB%D1%8F%20%D0%B8%D0%B7%D0%BC%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F,%D1%84%D0%B8%D0%B7%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%BC%20%D0%93%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D0%BB%D0%B5%D0%B5%D0%BC%20%D0%B2%201597%20%D0%B3)
9. <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B0%D1%80%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80#:~:text=%D0%91%D0%B0%D1%80%D0%BE%CC%81%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%20(%D0%B4%D1%80.,%2C%20%D0%BF%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B9%20%D0%BE%D1%82%D0%B2%D0%B5%D1%80%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%B5%D0%BC%20%D0%B2%D0%BD%D0%B8%D0%B7%20(%D1%81%D0%BC.>
10. <http://www.fizika.ru/fakultat/index.php?theme=2&id=2242#:~:text=%D0%90%D0%BD%D1%82%D1%83%D0%B0%D0%BD%20%D0%91%D0%BE%D0%BC%D0%B5%20%E2%80%93%20%D1%84%D1%80%D0%B0%D0%BD%D1%86%D1%83%D0%B7%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9%20%D1%85%D0%B8%D0%BC%D0%B8%D0%BA%2C%20%D1%84%D0%B0%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D0%B5%D0%B2%D1%82,%D0%BF%D0%BB%D0%BE%D1%82%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8%20%D0%B6%D0%B8%D0%B4%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%B9%20%D0%BF%D1%80%D0%B8%20%D0%BF%D0%BE%D0%BC%D0%BE%D1%89%D0%B8%20%D0%B0%D1%80%D0%B5%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%B2.&text=%D0%A8%D0%BA%D0%B0%D0%BB%D0%B0%20%D1%8D%D1%82%D0%B8%D1%85%20%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%B1%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B2%20%D0%BF%D0%BE%D0%BA%D0%B0%D0%B7%D1%8B%D0%B2%D0%B0%D0%BB%D0%B0%20%D0%BF%D0%BB%D0%BE%D1%82%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C%20%D1%8D%D1%82%D0%B8%D1%85%20%D0%B6%D0%B8%D0%B4%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%B9.>