|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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. | Личностные  Коммуникативные  Познавательные  Регулятивные |
| 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. | Познавательные  Коммуникативные  Регулятивные |
| 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 ответов  Создание общекомандной презентации-отчета по квесту.  Команды показывают свои презентации, защищают проекты. Выполняют тесты в форме Google, отправляют результат учителю. | Личностные  Познавательные  Коммуникативные  Регулятивные |
| 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.>