

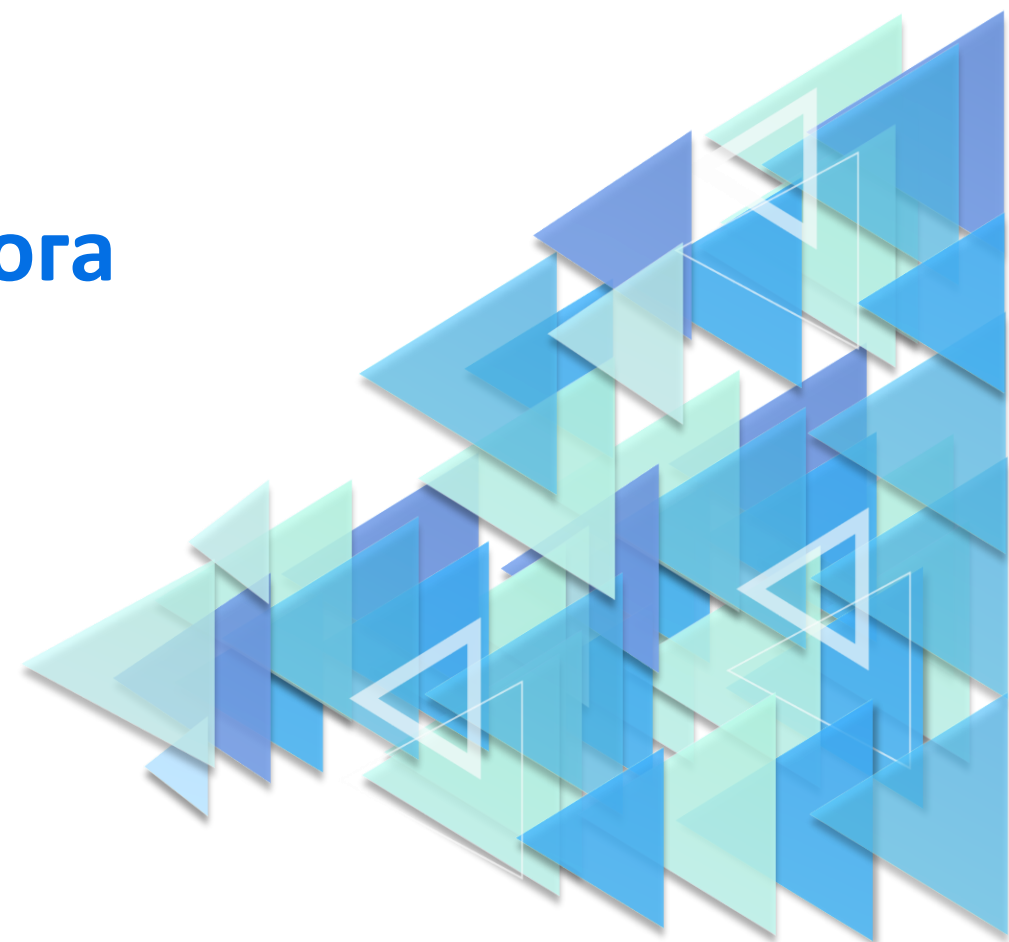
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ»



ФГИС «Моя школа» в работе педагога

Казакова Галина Александровна

Центр обеспечения разработки, развития и сопровождения
компонентов цифровой образовательной среды,
Государственный университет просвещения



Смысловые разделы выступления:

Федеральная государственная
информационная система «Моя школа»

Варианты применения контента для
построения уроков

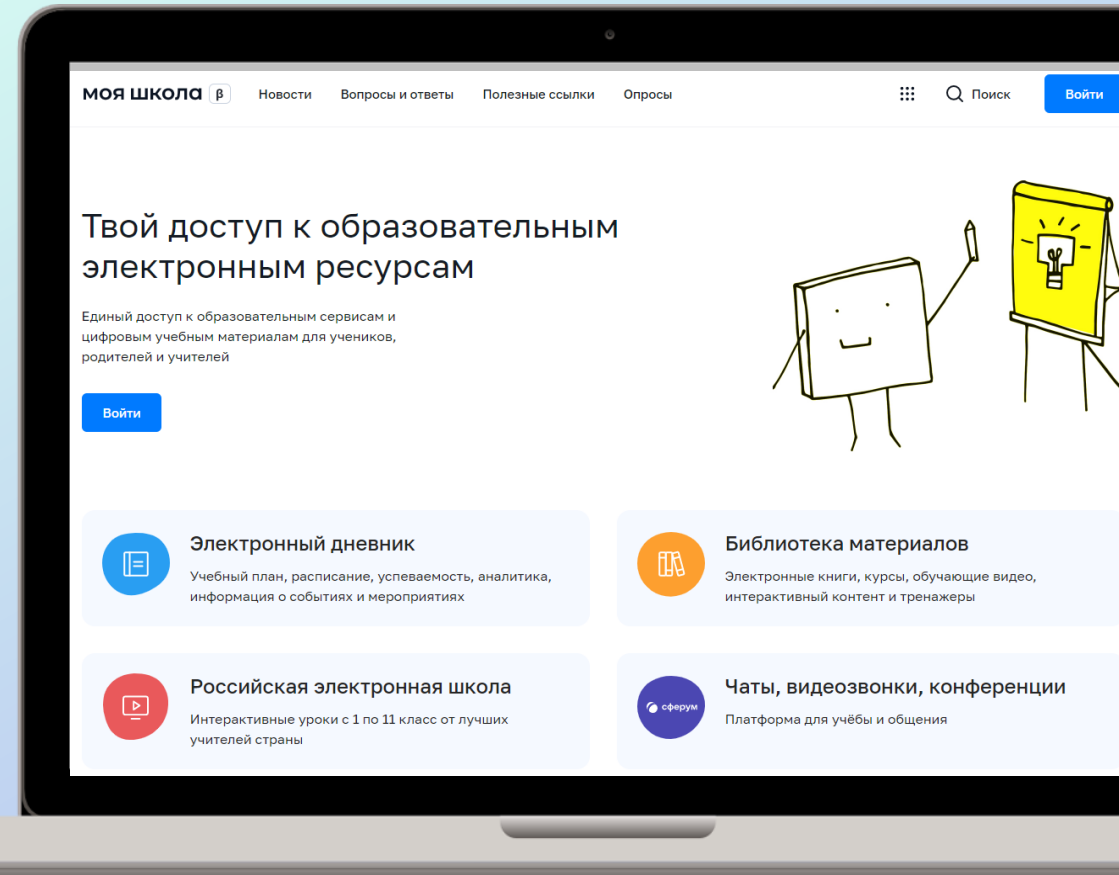
Технология смешанного обучения на уроках с
использованием ФГИС «Моя школа»

ФГИС «Моя школа»

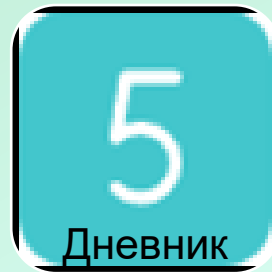


российская образовательная информационная система, созданная для эффективной информационной поддержки органов и организаций системы образования и граждан в рамках процессов организации получения образования и управления образовательным процессом

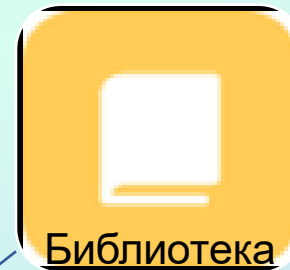
- Объединяет различные образовательные сервисы
- Создаёт единое образовательное пространство внутри страны
- Обеспечивает доступ к качественным учебным материалам из любой точки мира
- Создаёт безопасную образовательную среду
- Помогает отслеживать основные события в сфере образования



Демонстрация контента
на широких экранах



Формирование
домашнего задания
и выставление оценок онлайн

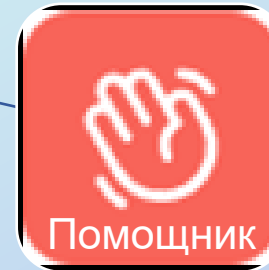


Контент к урокам
и поурочное планирование

Создание,
хранение
материалов
и обмен ими

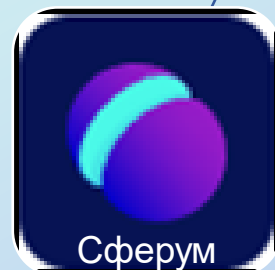


**Сервисы
ФГИС
«Моя
школа»**



Подготовка обучающихся
к ВПР и ОГЭ

Коммуникация
и проведение
онлайн занятий



Создание
интерактивных
проверочных материалов

Варианты использования контента для проведения урока



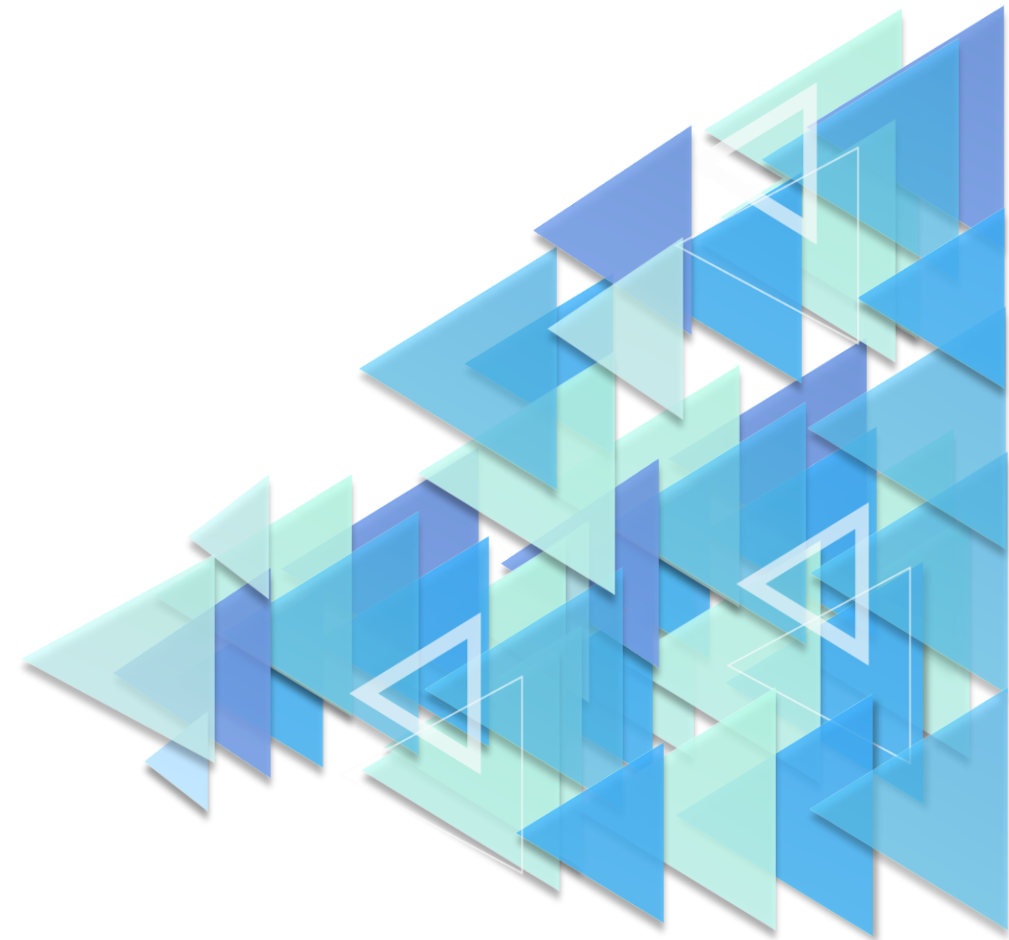
Создание интегрированных уроков

Объединение в уроке материала нескольких поставщиков

Объединение нескольких подсистем

Включение материала Библиотеки Минпросвещения

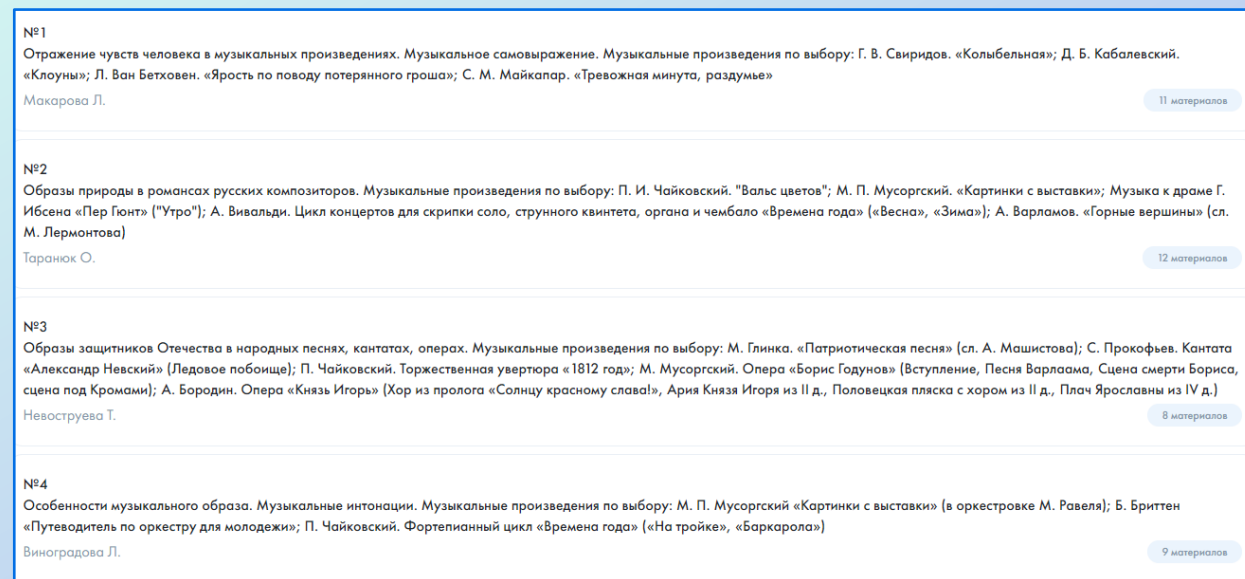
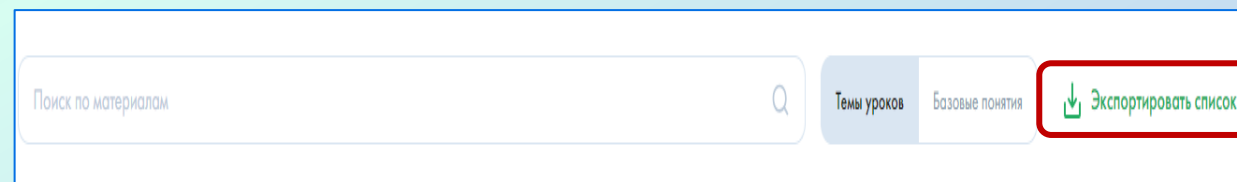
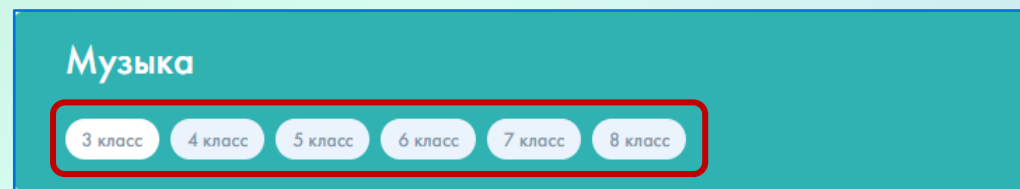
Использование контента Академии Минпросвещения



Контент Академии Минпросвещения России



Верифицированный образовательный контент по всем образовательным предметам



Поурочное планирование:

- расписано по годам обучения
- соответствует федеральной программе
- можно экспортировать

Музыка

3 класс

4 класс

5 класс

6 класс

7 класс

8 класс

Краткая информация по уроку

Урок по предмету "Музыка" для 5 класса по теме "Богатство и разнообразие фольклорных традиций народов нашей страны. Музыкальные произведения по выбору: народные музыкальные произведения России, народов РФ". Урок освоения новых знаний и умений. На уроке предусмотрено использование следующих типов электронных образовательных материалов: "Аудиофайлы", "Галерея изображений (группа изображений по одной тематике)", "Диагностическая работа", "Кейсы по работе с информацией", "Обучающие видеоролики", "Проект".

Тип урока

урок освоения новых знаний и умений

Ключевые слова

природа
частушка
народная песня
фольклор

Базовые понятия

народ, жизнь, жанр, искусство

5 класс / 2 урок

Мотивирование на учебную деятельность

Музыкальный фольклор ⓘ

🎵 [Аудиофайлы](#)

Освоение нового материала

Богатство и разнообразие фольклорных традиций народов нашей страны

▶ [Обучающие видеоролики](#)

Фольклорные традиции русского народа ⓘ

🖼 [Галерея изображений \(группа изображений по одной тематике\)](#)

Применение изученного материала

Живые песни ⓘ

☰ [Кейсы по работе с информацией](#)

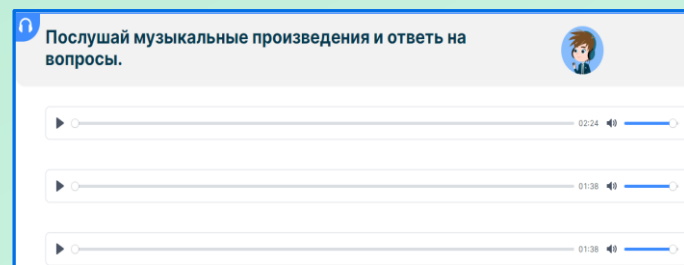
Домашнее задание

Какие колыбельные пели в разных уголках России? ⓘ

☰ [Проект](#)

Мотивирования

Послушай музыкальные произведения и ответь на вопросы.



Применение изученного материала

Прочитай текст о живных песнях, послушай их, ответь на вопросы.



Выполни задания кейса «Откуда произошло слово частушка?». После прочтения текста ответь на предлагаемые вопросы, используя знания, полученные ранее.



Задание 1 Базовый уровень

Как называется давно всем известная трудовая песня?

«Камаринская»

«Дубинушка»


«Как на горке, на горе...»

Освоение нового материала


видео

МУЗЫКА

Богатство и разнообразие фольклорных традиций народов нашей страны



Рассмотри изображения и ответь на вопрос.



Коляда, коляда!
А бывает коляда
Накануне Рождества.
Коляда пришла,
Рождество принесла.
Дай тебе, Господи,
На поле природ,
На гумне примолот,
Квашни гущина,
На столе спорина,
Сметаны ти толсты,
Коровы ти дойны!

Проверка приобретённых знаний

Задание 3 Базовый уровень

Установи соответствия между жанрами и разновидностями народных песен.

<input type="checkbox"/> свадебные песни	<input type="checkbox"/> величальные
<input type="checkbox"/> календарно-обрядовые песни	<input type="checkbox"/> обжиночные
<input type="checkbox"/> семейные обрядовые песни	<input type="checkbox"/> крестинные

Домашнее задание

Познакомься с колыбельными народов России, послушай эти традиционные песнопения.

1 Актуальность проекта

Нежный и тихий голос матери, поющей колыбельную, — это ниточка, связывающая младенца с окружающим миром, с родным языком и ритмом речи. Чем больше колыбельных, потешек и пестушек слышит малыш, тем лучше развиваются его речь и мышление. В каждом регионе России, у каждого народа существуют свои традиционные колыбельные.

Узнаем больше о колыбельных народов России, а также услышим эти традиционные песнопения.

2 Цель проекта

Определи цель и задачи проекта.

3 Подбор информации

Для создания проекта необходимо:

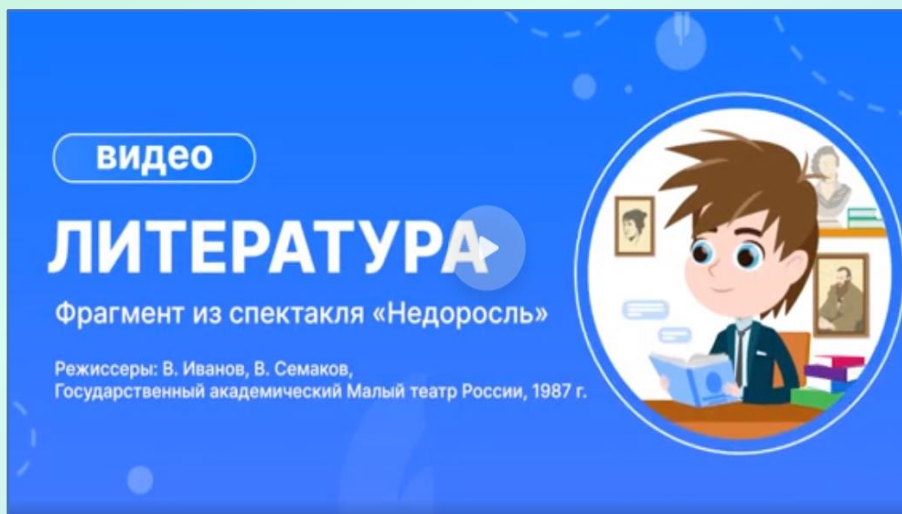
1. Составить словарь из слов, значение которых может быть неясно.
2. Познакомиться с колыбельными, которые пели в разных уголках России. Узнать, что главное в колыбельных.
3. Послушать колыбельные разных народов России. Познакомиться с особенностями исполнения.
4. Выучить понравившуюся колыбельную.

Видеоматериалы в Библиотеке Минпросвещения

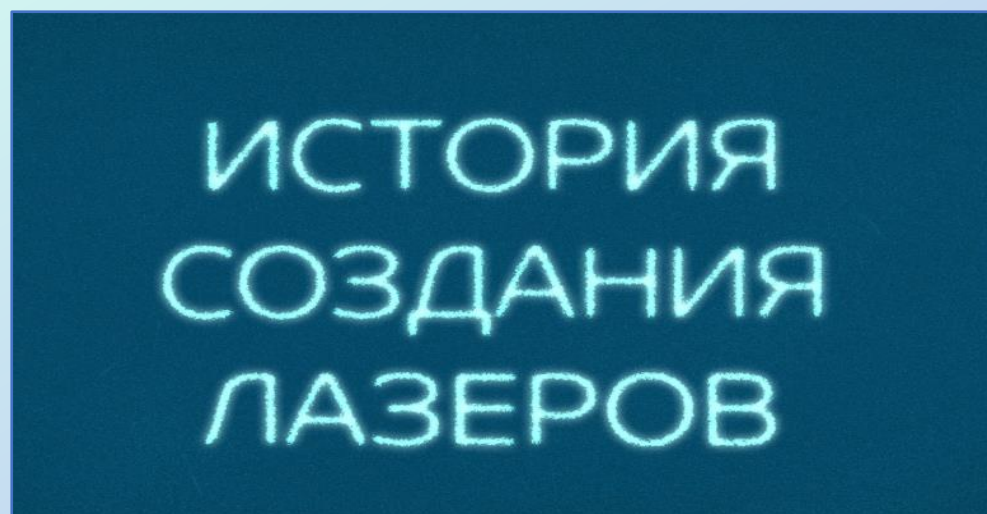
Фрагмент телепередачи



Видеоряд с озвучкой



Фрагменты спектаклей и фильмов




Анимированное видео с профессиональной озвучкой

Интерактивный контент в Библиотеке Минпросвещения

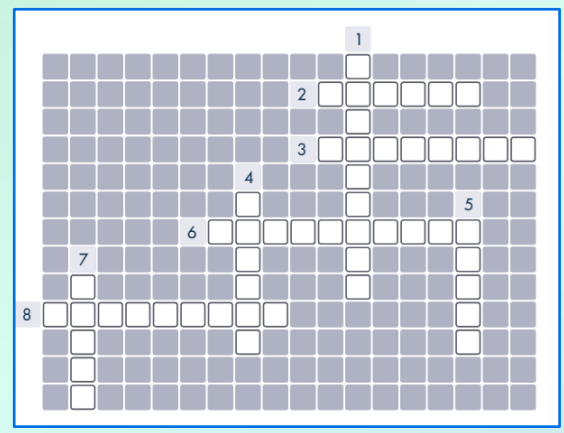


МОЯ ШКОЛА

Кейс

Цель	Описание ситуации	Вопросы кейса
	<p>Байкал Байкал – самое большое пресноводное озеро в мире и самое глубокое. Его площадь – 31,7 тысяч кв. км, что чуть больше Бельгии. Глубина озера Байкал равна 1741 м. Давление увеличивается с глубиной. На данный момент максимальное давление на глубине, которой достиг человек было равно 7,01 МПа. Минерализация воды Байкала ничтожна и плотность близка к плотности дистиллированной воды, что составляет 1000 кг/м³. Знание вертикального распределения плотности воды в озере, позволяет рассчитывать направление и скорость течений. И прогнозировать их состояние и использование ресурсов.</p> 	

Кроссворд



Ребус

Ребус
В данном ребусе зашифрована цитата о природе и экологии писателя В. В. Бианки.

К = ЧЕ " " " " " " " " " " " " " " " " " "

Т = Е " " " " " " " " " " " " " " " " " "

А = Я " " " " " " " " " " " " " " " " " "

В " " " " " " " " " " " " " " " " " "

Г = Й " " " " " " " " " " " " " " " " " "

А НЕ " " " " " " " " " " " " " " " " " "

Т = К " " " " " " " " " " " " " " " " " "

ЕЙ.

Проект

1 Законы Ньютона в картинках 1/1 выполнено

Создай красочные иллюстрации к каждому из трёх законов Ньютона как примеры случаев их выполнения.

1 2 3

I закон Ньютона
Существуют такие системы отсчёта, называемые инерциальными, в которых тела движутся равномерно и прямолинейно, если на них не действуют никакие силы или действие других сил скомпенсировано.

$\vec{F} = 0 \quad \vec{a} = 0$ $\vec{V}_1 = 1 \frac{m}{c}$

Интерактивная карта

На карте отмечен город Сергиев-Посад

Аудиофайлы

Патриотическая песня М.И. Глинка

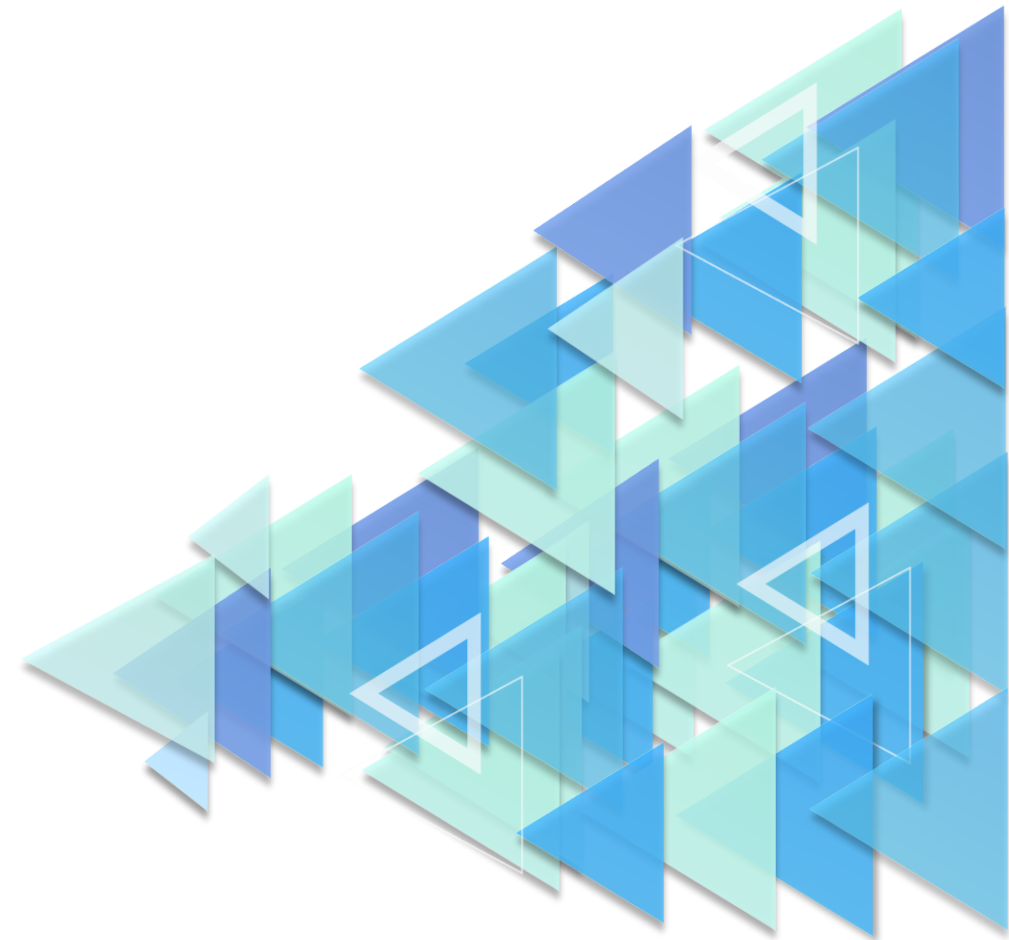
Аудиофайлы

Интерактивный тренажёр

Сколько цифр используется для записи трёхзначного числа?

4 1 2 3

Использование контента нескольких поставщиков на уроке



Начнём с контента Библиотеки Академии Минпросвещения

Урок Физика 9 класс Базовый

Дисперсия света. Лабораторная работа «Опыты по разложению белого света в спектр»

Автор: Семке А. И.

Краткая информация по уроку

Урок по предмету «Физика» для 9 класса по теме «Дисперсия света. Лабораторная работа "Опыты по разложению белого света в спектр"». Урок-закрепление. На уроке предусмотрено использование следующих типов электронных образовательных материалов: «Виртуальная лаборатория - симулятор (лабораторная работа, практическая работа, эксперимент)», «Диагностическая работа», «Изображение или фото», «Проект», «Самостоятельная работа», «Тест в формате ГИА».

Тип урока

урок-закрепление

Ключевые слова

спектр, дисперсия

Базовые понятия

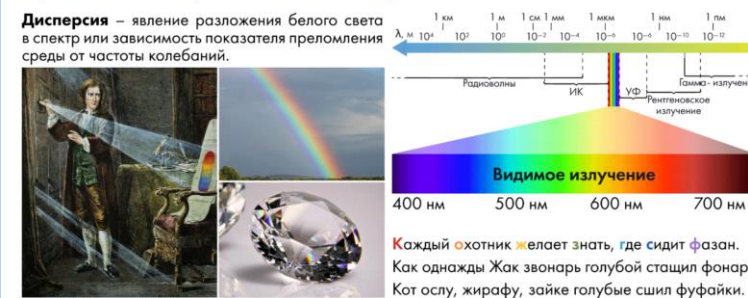
давление, закономерность

9 класс / урок

Мотивирование на учебную деятельность

Изучите опорный конспект. Прочитайте параграф «Дисперсия» и по опорному конспекту расскажите материал.

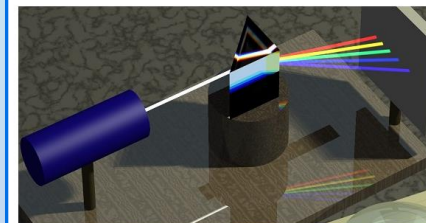
Опорный конспект «Дисперсия». Опыт Ньютона. Спектр.



И. Ньютон, 1666 г.

Освоение нового материала

Школьник провёл эксперимент, используя источник света, призму и экран.



С помощью точечного источника, который испускает узкий пучок света, можно обнаружить отклонение лучей к основанию призмы, при этом белый свет разлагается на различные цвета. Если выделить из полученного спектра один из цветов и пропустить его через вторую призму, можно убедиться, что этот цвет на другие цвета.

Из этого опыта можно сделать выводы:

1. Белый свет является сложным светом, состоящим из цветных пучков.
2. Для света различного цвета показатели преломления данного вещества . Красный цвет преломляется , фиолетовый цвет преломляется .

Урок 34. Разложение белого света на цвета. Дисперсия света

Опубликован Урок ☆☆☆☆☆ нет оценок

Поставщик контента: РЭШ

Предметная область: Естественно-научные предметы

Предмет: Физика

Класс: Класс 9

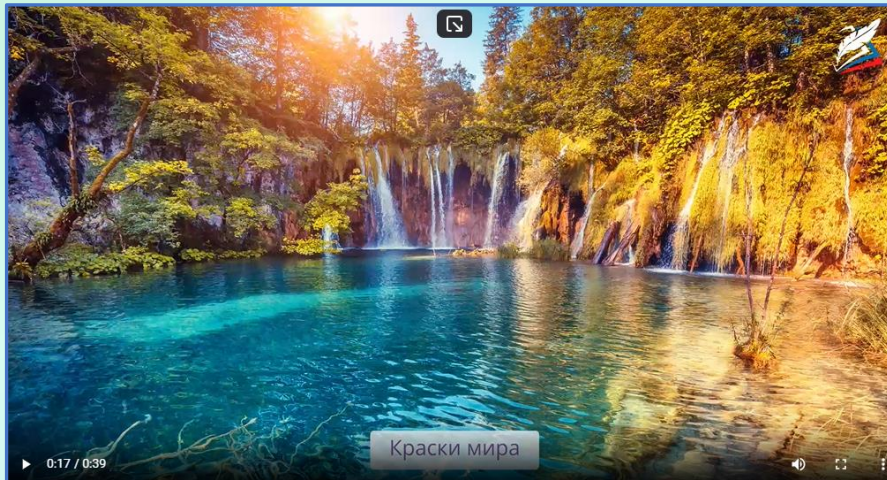
Возраст: 15+

Уровень сложности: Базовый уровень

Класс 9

Просмотров: 21

Мотивирование на учебную деятельность



Освоение нового материала


9 класс

ФИЗИКА

Урок 34. Разложение белого света на цвета. Дисперсия света

Педагог Савватеева Елена Олеговна
МОУ «СОШ № 5», п. Первомайский, Шилкинский район,
Забайкальский край, учитель высшей категории

Контент ИСРО РАО



Тема:
Изучение волновых свойств света: дисперсии, дифракции, интерференции и поляризации

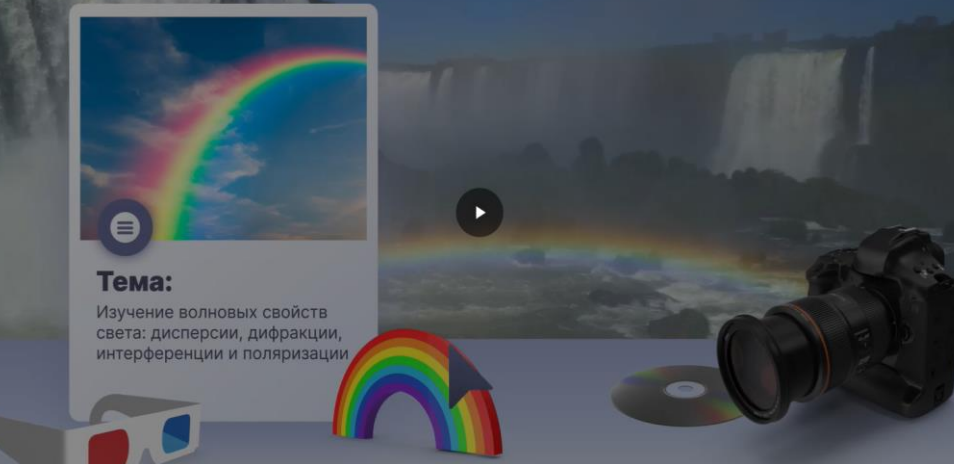
Просмотров: 971

Опубликован Урок ★★★★★ 2 оценки

Изучение волновых свойств света: дисперсии, дифракции, интерференции и поляризации

Поставщик контента: ИСРО РАО

Предметная область: Естественно-научные предметы



Тема:
Изучение волновых свойств света: дисперсии, дифракции, интерференции и поляризации

Структура лабораторной работы

Введение в тему

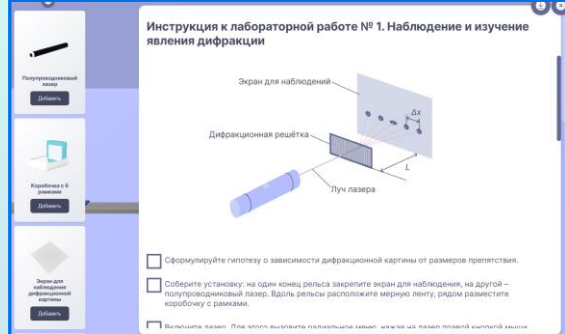
Теоретический материал

Цель работы
Исследовательские задачи
Образовательные результаты

Методические рекомендации для учителя

Интерактивная работа

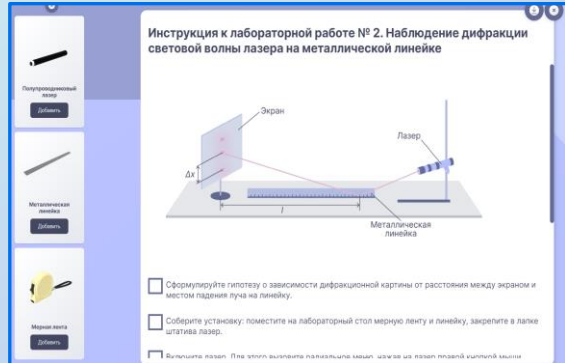
Список литературы



Инструкция к лабораторной работе № 1. Наблюдение и изучение явления дифракции

Экран для наблюдений
Дифракционная решётка
Пучок лазера

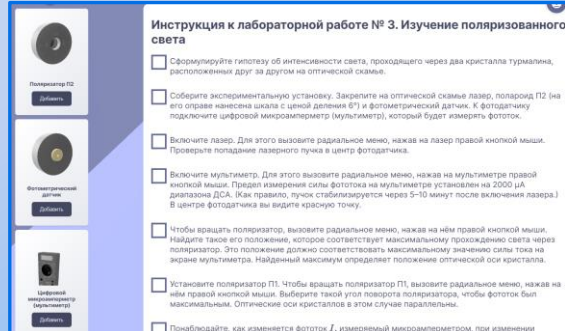
- Сформулируйте гипотезу о зависимости дифракционной картины от размеров препятствия.
- Соберите установку: на один конец рельсы закройте экран для наблюдений, на другой – полупрозрачный лазер. Бальн рельсы расположите мерную линейку, рядом разместите коробочку с рамками.
- Включите лазер. При этом вызовите панельные меню, вызвав на экран правой кнопкой мыши



Инструкция к лабораторной работе № 2. Наблюдение дифракции световой волны лазера на металлической линейке

Экран
Лазер
Металлическая линейка

- Сформулируйте гипотезу о зависимости дифракционной картины от расстояния между экраном и местом падения луча на линейку.
- Соберите установку: поместите на лабораторный стол мерную линейку и лазер, закройте в левое штативе лазер.
- Включите лазер. При этом вызовите панельные меню, вызвав на экран правой кнопкой мыши



Инструкция к лабораторной работе № 3. Изучение поляризованного света

- Сформулируйте гипотезу об интенсивности света, проходящего через два кристалла турмалина, расположенных друг за другом на оптической оси.
- Соберите экспериментальную установку. Закрепите на оптической схеме лазер, поляризатор П1 (на его оправе нанесена шкала с ценой деления 0,1°) и фотометрический датчик. К фотодатчику подключите цифровой микроамперметр (мультиметр), который будет измерять фототок.
- Включите лазер. Для этого вызовите радиальное меню, нажав на лазер правой кнопкой мыши. Проверьте попадание лазерного пучка в центр фотодатчика.
- Включите мультиметр. Для этого вызовите радиальное меню, нажав на мультиметре правой кнопкой мыши. Проверьте измерение силы фототока на мультиметре: установите на 2000 μA диапазона ДСА. Как правило, пучок стабилизируется через 5–10 минут после включения лазера.) В центре фотодатчика вы видите красную точку.
- Чтобы вращать поляризатор, вызовите радиальное меню, нажав на нём правой кнопкой мыши. Найдите такое его положение, которое соответствует максимальному прохождению света через поляризатор. Это положение должно соответствовать максимальному значению силы тока на экране мультиметра. Найденный максимум определит положение оптической оси кристалла.
- Установите поляризатор П1. Чтобы вращать поляризатор П1, вызовите радиальное меню, нажав на нём правой кнопкой мыши. Выберите такой угол поворота поляризатора, чтобы фототок был максимальным. Оптические оси кристаллов в этом случае параллельны.
- Понаблюдайте, как изменяется фототок I , измеренный микроамперметром, при изменении

Объединение нескольких сервисов: сборка урока

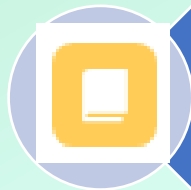
Усвоение и применение нового материала



Актуализация знаний в форме видеотрекмана



Освоение нового материала с видеотрекментом



Опорный конспект по теме и ответ на задния

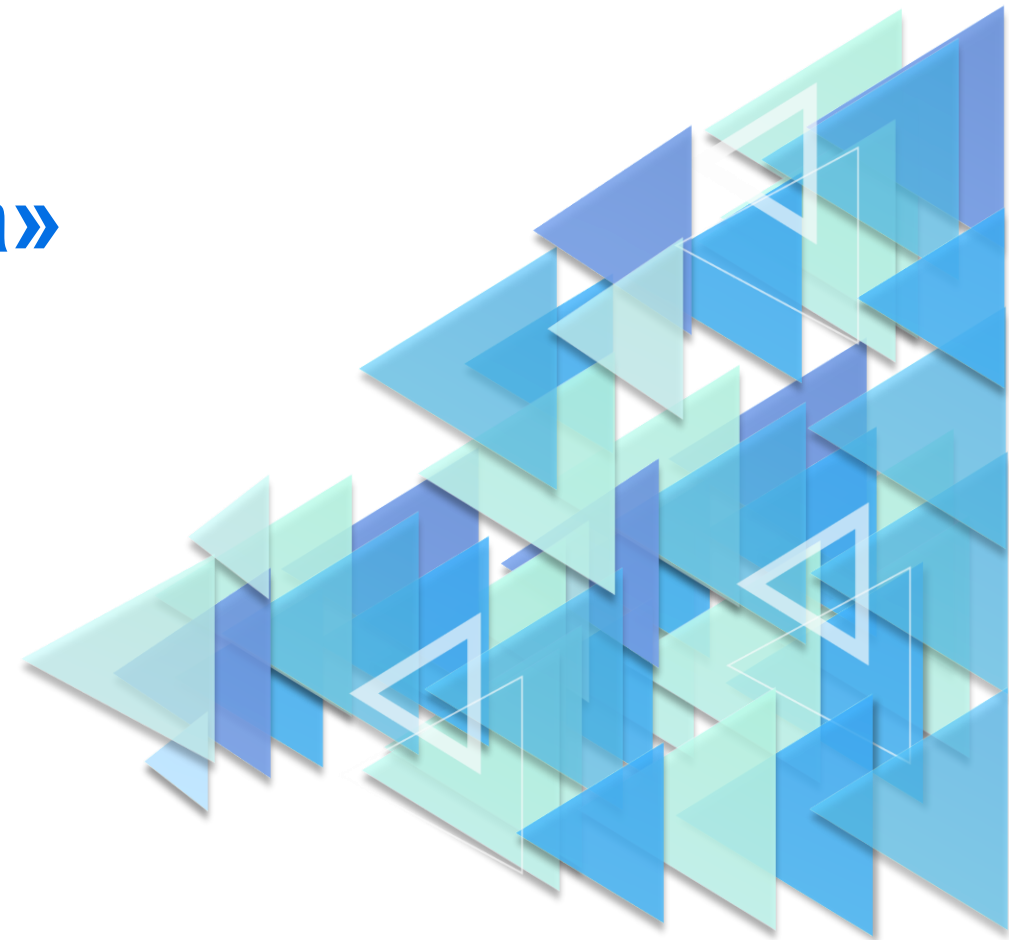


Интерактивная лабораторная работа



Выполнение теста на усвоение материала

Использование нескольких подсистем ФГИС «Моя школа» на уроке



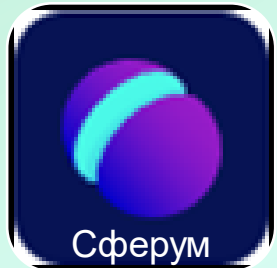
Основные возможности для совмещения подсистем



- включение в урок собственный созданный материал
- организация совместной работы в одном документе



- создание тестов в том числе с автоматической проверкой
- настройка уровня сложности прохождения теста



- проведение уроков и совещаний в дистанционном формате

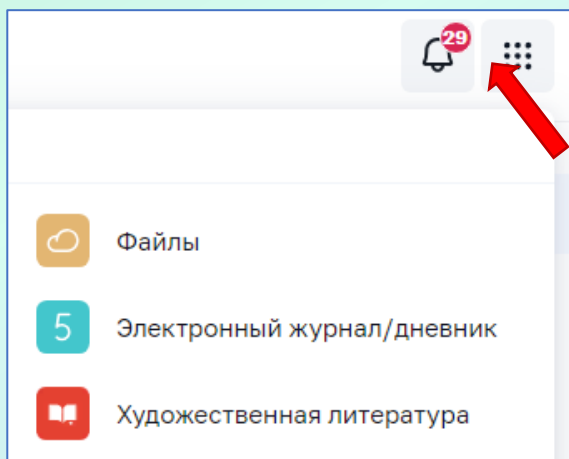


- просмотр контента на оборудовании с функцией SMART

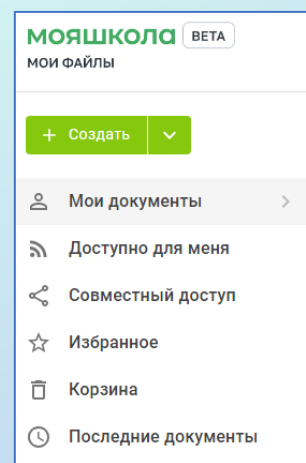
Начать работать просто как раз, два, три



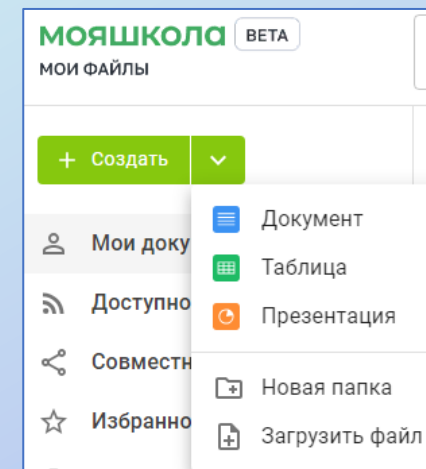
1



2



3



Три варианта доступа

Приватно

Совместно

Мои документы



Доступны для меня

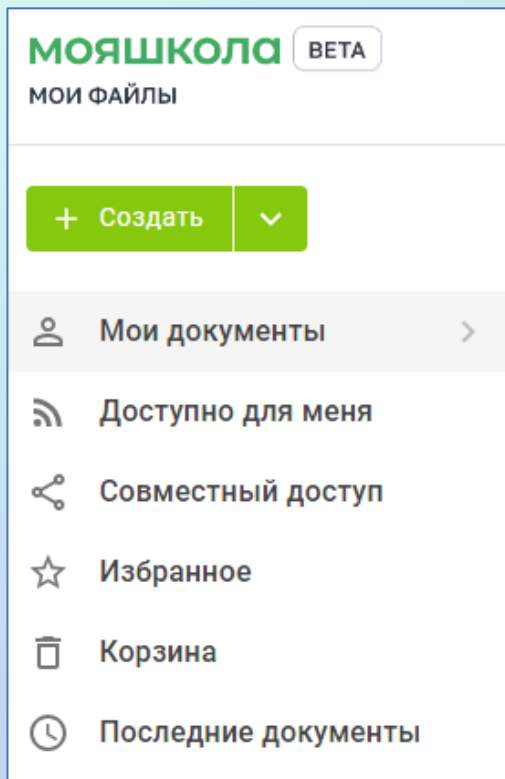
Избранное

Последние документы

Совместный доступ

- чтение
- запись
- комментирование

Корзина



Работа с подсистемой файлы на уроке

1. Ответы на задания учителя

практические

лабораторные

проекты

скриншоты

сочинения

опросы

ТЕКСТОВЫЙ
ДОКУМЕНТ



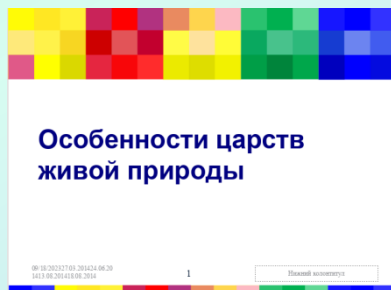
таблица



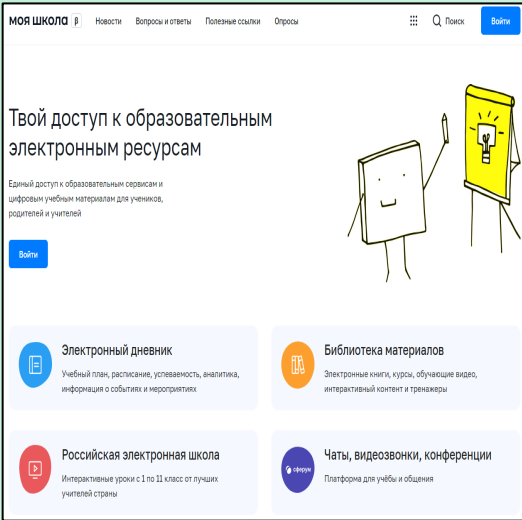
презентация



2. Совместная работа в одном документе



Интеграция подсистем ФГИС «Моя школа» с функциональными группами «Смарт ТВ»



Урок на «широком» экране

Урок История России 6 класс Базовый

Внешняя политика Руси в IX–XI веках

Автор: Полковникова Т. А.

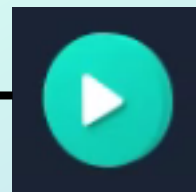
6 класс
9 урок



Пример использования оборудования для проведения урока

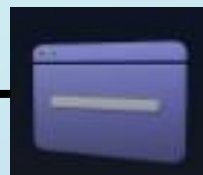
Мотивирующий этап

Видеоматериал «Путь из варяг в греки» от поставщика «Исторические парки»

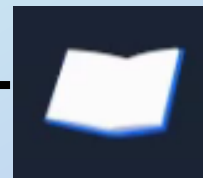


Этап изучения нового материала

Карта пути «Из варяг в греки»



Задание на установление верного этапа пути «из варяг в греки»

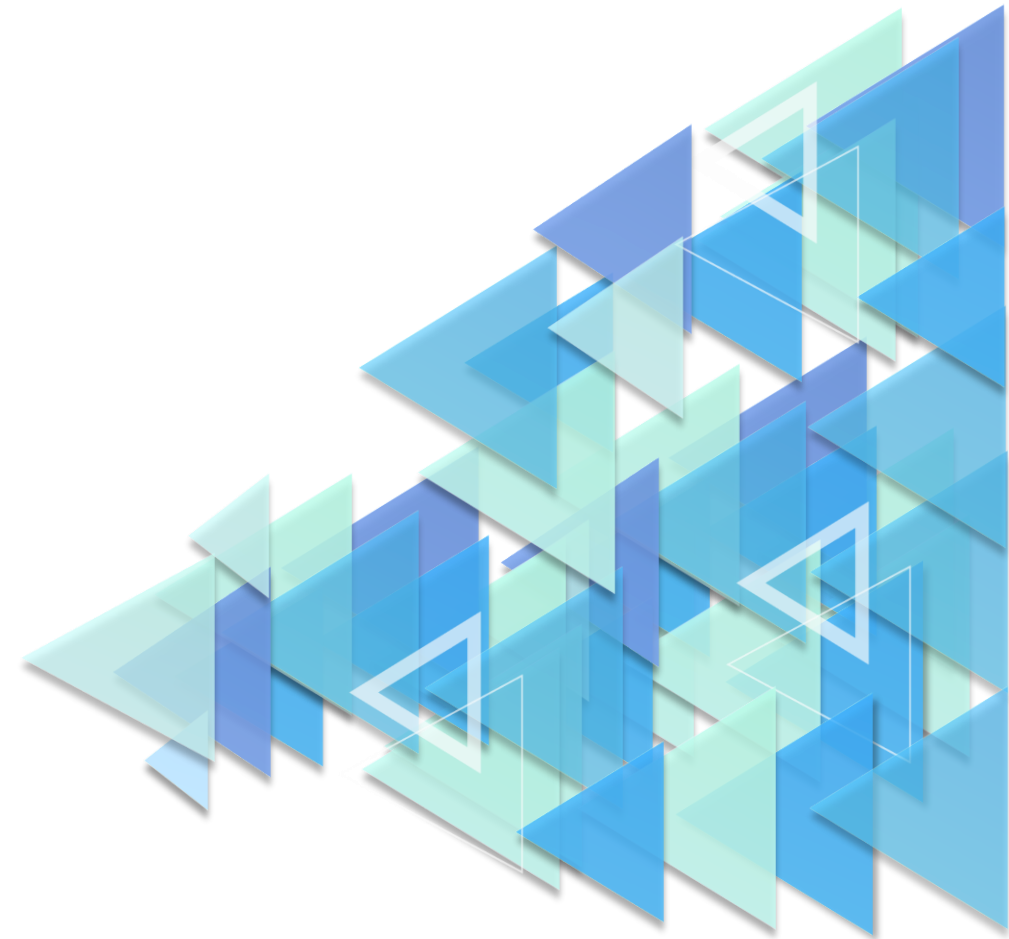


Этап закрепления полученных знаний

Своя игра «Чего добились русские князья»



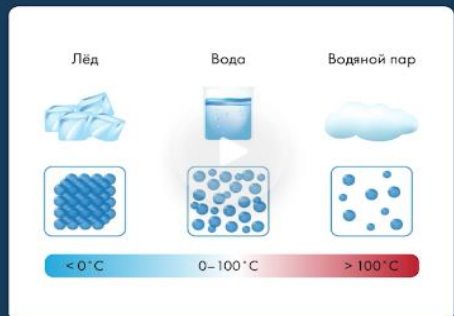
Создание интегрированных уроков



Создание интегрированных уроков

7 класс

Диффузия



Физика

Диффузия. Броуновское движение

8 класс

Понятие о растворах

2. Растворимые и нерастворимые вещества

Способность веществ растворяться в воде называется растворимостью

Классификация веществ по растворимости



Хлороводород в воде



Сульфат меди (II) в воде

Растворимые
в 100 г воды способны раствориться более 10 г вещества

Малорастворимые
в 100 г воды способны раствориться менее 1 г вещества

Нерастворимые
в 100 г воды способны раствориться менее 0,01 г вещества



Оксид хрома (IV) в воде



Гексан в воде

Примеры:
Твердое в-во _____
Жидкое в-во _____
Газообр. в-во _____

Примеры:
Твердое в-во _____
Жидкое в-во _____
Газообр. в-во _____

Вещество	Температура плавления	Температура кипения	Растворимость при 20°C, г на 100г воды (1 л газа на 1 л воды для газов)	Вещество	Температура плавления	Температура кипения	Растворимость при 20°C, г на 100г воды (1 л газа на 1 л воды для газов)
Аммиак	-78	-33	52,6	Водород		-253	0,000164
Октан	-57	126	0,0015 (16°C)	Хлорид кальция	772	1600	74,5
Ацетон	-95	56	∞	Силикат кальция	1540		0,0095 (17°C)

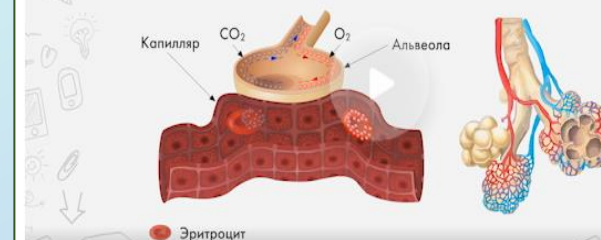
Химия

Растворы. Растворимость веществ в воде

9 класс

Газообмен

ОБМЕН ГАЗОВ В ЛЁГКИХ



Биология

Газообмен в лёгких и тканях

Создание интегрированных уроков через подборку конвергентных уроков

Энергия



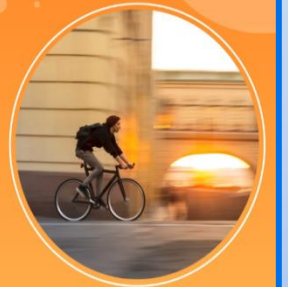
11 класс / 49 урок

Молекула



11 класс / 47 урок

Движение



11 класс / 42 урок

Лабораторная работа «Классификация химических реакций»

Изучи схему и описание различных классификаций химических реакций. Ответь на вопросы:

- 1 По каким признакам классифицируются химические реакции?
- 2 Какая классификация является наиболее подробной?
- 3 Какое место в каждой классификации будет занимать реакция полного сгорания ацетилена C_2H_2 ?



11 класс/ урок 41

ХИМИЯ

Какая из классификаций отражает процесс взаимодействия?

ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ

11 класс/ урок 135

На сайте Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ: рассмотри основные направления деятельности Министерства.



Изучи те направления, которые тебя заинтересовали. Подбери аргументы о перспективах и возможных рисках информационного общества и его развития.

- О каких рисках и необходимых изменениях говорит Президент РФ В. В. Путин: «Интернет проник уже во все сферы нашей жизни, и, по большому счету, он должен все же подчиняться даже не просто законам, формальным юридическим правилам, но и моральным законам общества, в котором мы живем. Иначе это общество будет разрушаться изнутри?»

Какова роль искусственного интеллекта в развитии информационного общества? Поясни свой ответ.

11 класс
урок 60

БИОЛОГИЯ

Изучи информацию и выполни задания.

- 1 Всем известна картина русского художника XIX века Алексея Саврасова «Грачи прилетели». Эта картина была написана Саврасовым под впечатлением от наступившей весны, вестниками которой традиционно становились вернувшиеся с юга пернатые жители.
 - Какие экологические факторы играют главную роль в их возвращении?
- 2 Представители семейства утиных своим приемом сообщали людям о скором тепле, весне, которая уже на пороге. Но многие из современных птиц, понимая, что значит жить рядом с человеком, все чаще остаются на зиму в городах.
 - Какие факторы способствуют тому, что утки не улетают зимой на юг?



Взаимодействие

Химия 11 класс
Урок 45



11 класс/ урок 127

ФИЗИКА

Решение задач по теме «Ядерные реакции. Ядерный реактор. Термоядерный синтез»

Реши задачи, используя материал урока.

Задача 1. Определи неизвестный продукт X ядерной реакции: ${}^{14}_6N + {}^1_1H \rightarrow X + {}^4_2He$.

Задача 2. Ядро, захватив протон, распадается на две альфа-частицы. Определи сумму кинетических энергий этих частиц. Кинетической энергией протона пренебречь.

Задача 3. Останки древнего животного содержат 15 % изотопа углерода ${}^{14}C$ от исходного количества. Определи возраст останков.

Период полураспада изотопа углерода ${}^{14}C$ равен 5360 лет.



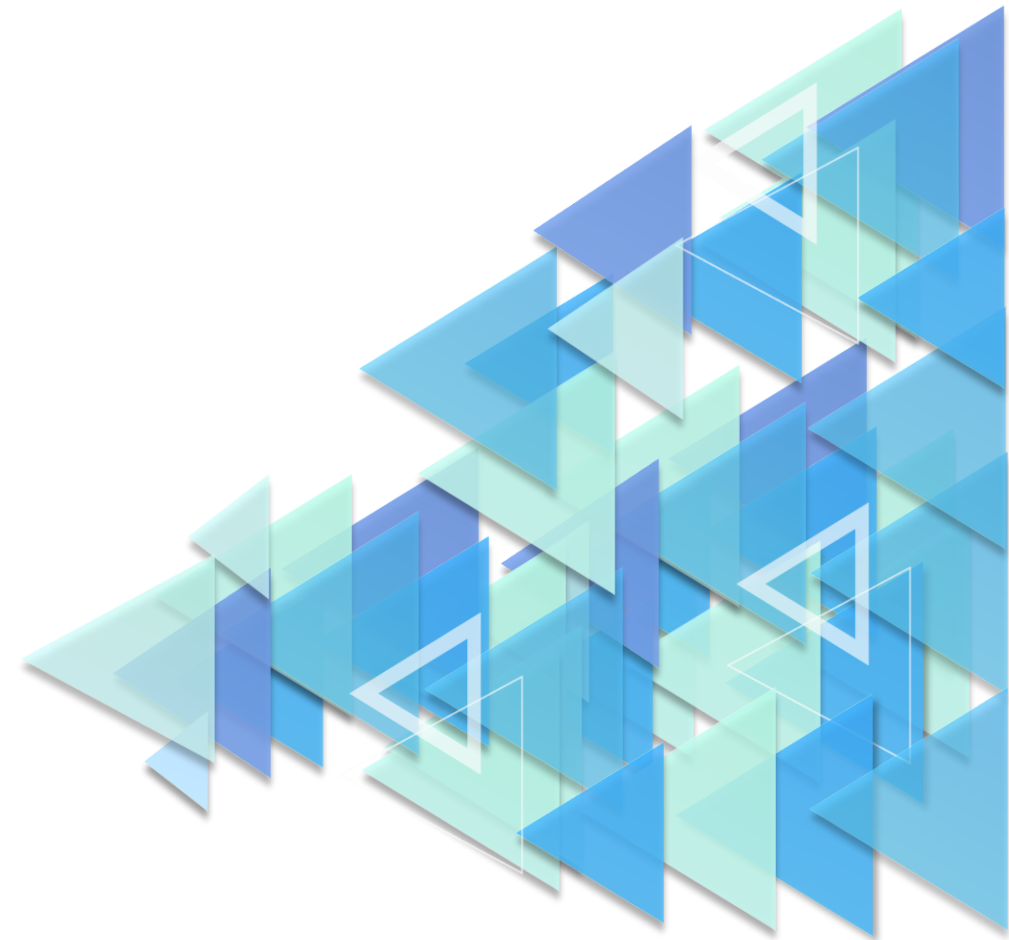
РУССКИЙ ЯЗЫК

11 класс
урок 57

Прочитай тексты. Ответь на вопросы.



Технология смешанного обучения на уроках химии



Смешанное обучение

это образовательная технология, в которой обучающиеся частично учатся онлайн с возможностью личного контроля времени, места, пути и темпа

Правило

то, что происходит в сети, не отделяется от того, что происходит в классе

Функции смешанного обучения



расширить образовательные возможности обучающихся

стимулировать формирование активной позиции

перейти от трансляции знаний к взаимодействию

индивидуализировать и персонализировать образовательный процесс

Модели смешанного обучения

Смена рабочих
зон

Микрообучение

Геймификация

Смена рабочих зон

Английский язык
7 класс / 219 Урок

Внешность и характер человека. Обобщающий урок



МОЯ ШКОЛА

Зона самостоятельной работы



Чтение. Подбор заголовков

Диагностическая работа

Задание по аудированию

Диагностическая работа

Задание на грамматические преобразования

Диагностическая работа

Задание на подстановку слов в текст

Диагностическая работа

Зона работы с учителем



Аудирование. Диалог ⓘ

Подкасты

фронтальная работа с учителем и ответы на вопросы по аудированию

Зона групповой работы



Совместный доступ

совместный рассказ об одном из сказочных персонажей и оформление в системе файлы

Смена рабочих зон

Физика

8 класс / 87 урок

Удельная теплота плавления. Лабораторная работа



МОЯ ШКОЛА

Зона самостоятельной работы



Зона работы с учителем



Зона групповой работы



совместное выполнение лабораторной работы

Лабораторная работа
«Определение удельной теплоты плавления льда».
Теоретическое введение

видео с лабораторной работой

Даша провела опыт с оборудованием, приведённым на рисунке. Даша положила в калориметр с водой лёд, и через некоторое время весь лёд растаял. В калориметре установилось тепловое равновесие.

? Какие тепловые процессы происходили во время опыта? Выбери все правильные утверждения.

- Количество теплоты, полученное льдом, равно количеству теплоты, отданному водой
- Лёд растаял за счёт теплоты воздуха, окружающего калориметр
- Вода в калориметре отдала внутреннюю энергию льду
- Лёд отдал внутреннюю энергию воде в калориметре

выполнение заданий на интерактивном симуляторе исследований

Микрообучение

форма преподавания, предполагающая разделения процесса обучения на короткие интервальные занятия

Особенности обучения

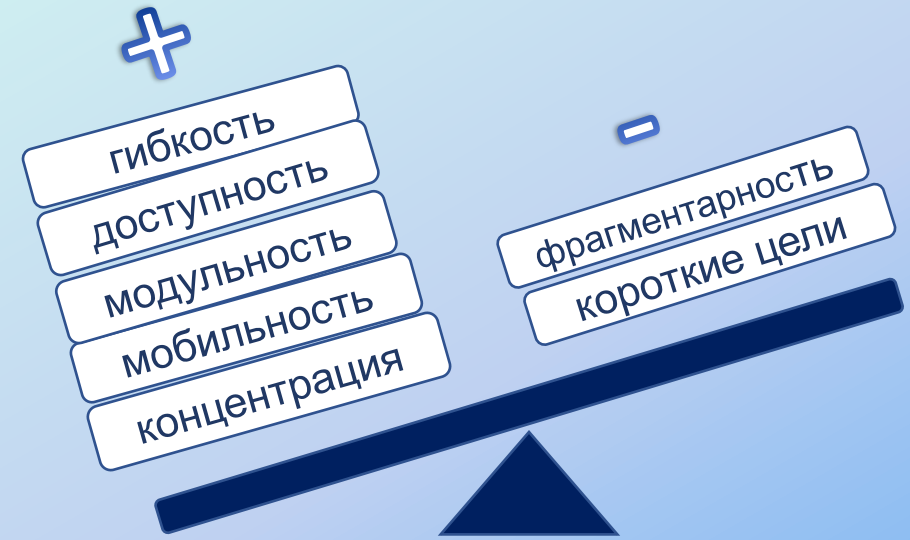
- концентрированность
- разнообразие
- интерактивность
- гибкость

Модель трёх О

ознакомился

осмыслил

опробовал



Микрообучение на уроках

География
7 класс 120 урок
Освоение человеком Антарктиды



Мотивация на учебную деятельность

ВИДЕО

ГЕОГРАФИЯ

Фрагмент из д/ф «Антарктида. Хождение за три полюса»

Режиссеры В. Пельш, К. Козлова
2019 г.

Фрагмент художественного фильма и
вопросы к его обсуждению

Применение изученного материала

Ключ к изменениям климата: Антарктида

Послушай фрагмент интервью А. А. Екайкина, ведущего научного сотрудника Лаборатории изменений климата и окружающей среды ААНИИ, участника 16 экспедиций в Антарктиду, опытного полярника. Ответь на вопросы.

03:33

Работа с аудиофрагментом

Освоение нового материала

Познакомься с материалом сайта РИА Новости «Как открывали Антарктиду». Выполни проектное задание.

- 1** **Определение темы и целеполагание**
Ты уже знаешь, как выбрать тему проекта, определить цель и задачи. Если забыл, обратись к своим конспектам с предыдущих уроков.
- 2** **Сбор информации**
Изучи материал сайта сети Интернет РИА Новости «Как открывали Антарктиду». Проанализируй информацию. Определи этапы открытия Антарктиды, путешественников, которые совершили экспедиции на этих этапах и результаты экспедиций.
- 3** **Работа над проектом**
1. Заполни сводную таблицу «История открытия и изучения Антарктиды».

Проект + диагностическая работа

Докажи, что открытие и изучение подледного озера Восток стало Великим географическим открытием XX–XXI вв.

Изучи материалы из различных источников, например, сайтов сети Интернет.

Подледных озер в Антарктиде обнаружено более 400, но озеро Восток больше остальных, оно по размерам сопоставимо с Ладожским. Вероятно, в изоляции оно находилось около 15 млн лет. Теоретически существование огромного озера было спрогнозировано еще в 1960-е годы выдающимся советским ученым-географом Андреем Петровичем Капица. В 2012 году удалось достичь поверхности озера.

Изучи материалы из различных источников и докажи, что открытие озера Восток можно считать Великим географическим открытием.

Кейс

На основе сравнительного анализа карт, посвященных Австралии, объясни особенности размещения населения. Сделай выводы по итогам работы.

- 1** **Вспоминаем термины и понятия**
На основе уже имеющихся знаний (поможет текст учебника):
 - Напиши определение понятия «размещение населения».
 - Что является главным показателем, характеризующим размещение населения? Как он рассчитывается?
 - Перечисли три фактора, которые влияют на размещение населения.
- 2** **Природные факторы размещения населения по территории**
Сопоставь карты Австралии: плотности населения, физическую и климатическую.
Ответь на вопрос: какие особенности природы в наибольшей степени оказывают влияние на размещение населения Австралии?
Сделай выводы.

Инструкция к диагностической
работе

Подведение итогов

Проверь себя

Диагностическая работа

Геймификация

(от англ. **Game** – игра)



МОЯ ШКОЛА

целенаправленное использование игровых элементов в обучающий курс

Цель геймификации

привлечь внимание, повысить интерес к решению задач и дать понимание того, как применять полученные знания на практике

Преимущества геймификации

- эффективное вовлечение обучающихся в образовательный процесс;
- повышение уровня мотивации;
- применение знаний в новых ситуациях;
- групповое обучение;
- тренировка разных стратегий поведения;
- улучшение контроля усвоения материала.



Элементы геймификации в контенте Академии Минпросвещения

Кроссворды

Реши кроссворд. Прочитай получившееся в выделенном столбце слово.

- Сложное вещество, образованное атомами двух химических элементов, один из которых – кислород.
- Сложное вещество, в состав которого входят атомы водорода, способные замещаться на атомы металла, и кислотный остаток.
- Взаимодействие основания с кислотой.
- Сложное вещество, в состав которого входят атомы металла и гидроксогруппы.

Кейсы

Кислоты

Прочитайте состав на этикетке пищевого продукта «УКСУС Столовый» и выполните задания.

Вопросы

- Почему уксус не продают в металлической посуде?
- Какую технику безопасности надо выполнять при работе с уксусом?
- Где необходимо хранить уксус?
- Рассчитайте массу чистого вещества в уксусе массой 150 г.

Уксус
Уксус пищевой столовый 9 %
Состав: вода, пищевая кислота уксусная синтетическая пищевая. Массовая доля уксусной кислоты – 9 %. Емкостями не использовано: для получения 3 % уксуса – 4 одной части, 6 % уксуса – 2 частей, 9 % уксуса – 1 часть.

Ребусы

Ребус

В данном ребусе зашифрована цитата о природе и экологии писателя В. В. Бианки.

К = ЧЕ R '100 см' ЗВ А ТЬ А = Я

В Г = И И Т = Е С ? Т = К ЕЙ.

- Чек листы
- Диагностические работы
- Тренировочные работы

Проверка усвоенных знаний

Оцени уровень усвоения и понимания изученного материала.



1 Кислород как простое вещество и химический элемент

Определи, в каких высказываниях речь идет о кислороде, как о химическом элементе.

- Кислород необходим для дыхания.
- Кислород образуется в процессе фотосинтеза.
- Кислород входит в состав белковых молекул.

Интерактивные карты

формула высшего оксида ЭО

инертный газ

1 валентный электрон

6 внешних электронов

в ядре 15 протонов

на внешнем уровне 3 электрона

распределение электронов по уровням: 2, 8, 4

в атоме 2 электронных слоя

минимальная степень окисления равна -1

Mg, O, S, Si, Cl, Na, P, He, Al

- Изображения и фото (технология синквейн)

Рефлексия

Составьте синквейн по изученной теме.

Синквейн – это пятистрочная строфа.
Первая строка – одно ключевое слово, определяющее содержание синквейна.
Вторая строка – два прилагательных, характеризующих данное понятие.
Третья строка – три глагола, обозначающих действие в рамках заданной темы.
Четвертая строка – короткое предложение, раскрывающее суть темы или отношение к ней.
Пятая строка – синоним ключевого слова (существительное).



Проектирование игровых элементов в образовательном процессе

История и её оформление, в которое помещены все субъекты процесса

Игровые персонажи и возможности управления ими

Визуальное отражение прогресса

Множественные пути решения

Ресурсы, несущие особую ценность

Решение реальных кейсов

Советы и консультации от мастеров

Система наставничества и командная работа

Возможность играть в разных ролях

Растущий уровень сложности



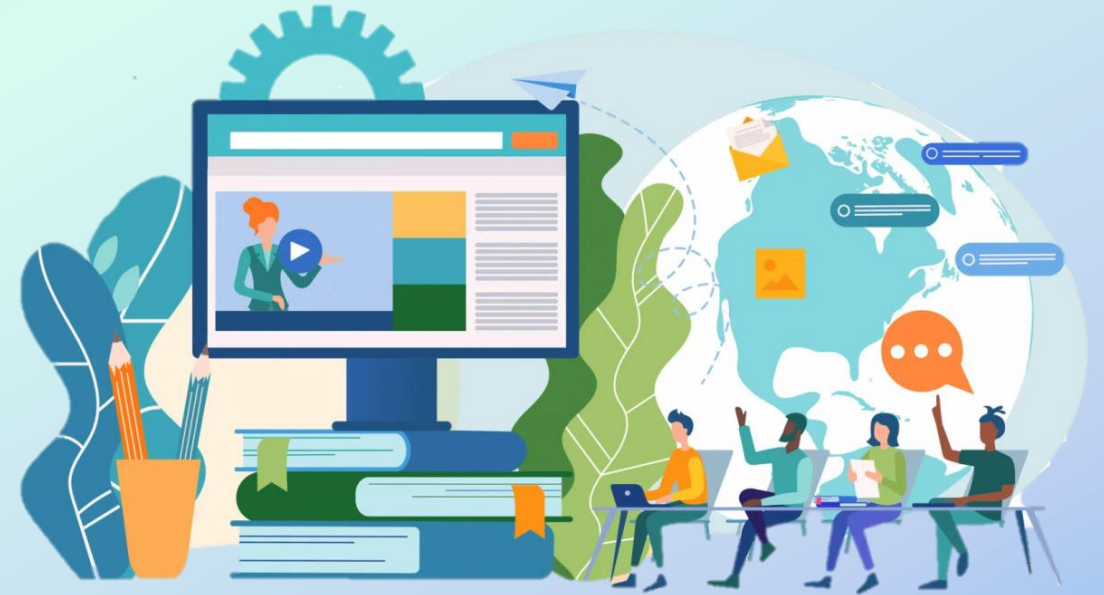
Вариант игровой стратегии на уроках химии 8 класса

Основа основ	Закон Авогадро	Закон постоянства состава		Закон сохранения массы
Водная среда	Кислород	Водород	Вода	
Номенклатурные дела	Оксиды	Гидроксиды	Кислоты	Соли
Разделяй и властвуй	Разделение смеси	Концентрация раствора	Типы реакций	

Основа основ	№ 35 Что измерять № 33 Сравни сколько молекул	№ 9 Химическая формула		?
Водная среда	№ 24 Открытие кислорода № 42 Кейс « Кризис на рубеже Протерозоя»	№29 Открытие водорода	№ 53 Известняк и раствор кислоты № 36 В домашнем задании адвент календарь	
Номенклатурные дела	№15 Составление схемы	№ 46 Составление химических формул	№ 48 Разбавление серной кислоты № 49 Анализ этикетки	№ 53 Кейс по опыты взаимодействия известняка и кислоты
Разделяй и властвуй	№ 5 Химия на кухне	№ 39 Работа с этикетками	№ 20 Химия в литературе	

Итоги

- ФГИС «Моя школа» – информационная система, созданная для поддержки организаций образования, включающая множество сервисов, направленных на помощь в осуществлении образовательного процесса;
- Планирование и организация урока с сервисами ФГИС «Моя школа» становится проще, эффективнее и увлекательнее;
- Смешанное обучение – наиболее простая форма организации урока, позволяющая применять цифровые образовательные средства.



ФГИС «Моя школа» – незаменимый помощник для организации обучения в цифровой образовательной среде!

Контакты



Наша платформа
<https://myschool.edu.ru/>



Форма обратной связи
<https://myschool.guppros.ru/feedback/>



Методическая поддержка
<https://myschool.guppros.ru/>



Электронная почта
myschool@guppros.ru

