



ШКОЛА 6
МБОУ СОШ



МОБИЛЬНОЕ ЭЛЕКТРОННОЕ
ОБРАЗОВАНИЕ



«Методический портфель»

Сборник методических разработок: технологические карты уроков с применением информационной образовательной среды МЭО



МБОУ «СОШ №6»



СОДЕРЖАНИЕ

ВСТУПИТЕЛЬНОЕ СЛОВО К СБОРНИКУ.....	СТР.3
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УРОКА ПО АЛГЕБРЕ 7 КЛАСС ПО ТЕМЕ "СВОЙСТВА СТЕПЕНИ С НАТУРАЛЬНЫМ ПОКАЗАТЕЛЕМ"....	СТР.4
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УРОКА ПО ТЕМЕ "ПРОЦЕНТЫ. НАХОЖДЕНИЕ ПРОЦЕНТА ОТ ЧИСЛА". МАТЕМАТИКА 5 КЛАСС.....	СТР. 9
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УРОКА. МАТЕМАТИКА, 6 КЛАСС (УМК А.Г. МЕРЗЛЯК). УЧИТЕЛЬ: ЗАДВОРНОВА Т.Н.....	СТР. 12
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ВНЕУРОЧНОГО ЗАНЯТИЯ ПО ХИМИИ 10 КЛАСС (ПОДГОТОВКА К МУНИЦИПАЛЬНОМУ ЭТАПУ ВОШ ПО ХИМИИ С УЧАЩИМИСЯ МОТИВИРОВАННОЙ ГРУППЫ) С ПРИМЕ- НЕНИЕМ ИНФОРМАЦИОННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ МЭО.	СТР.16
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УРОКА ПО ХИМИИ 10 КЛАСС (УГЛУБ- ЛЕННЫЙ УРОВЕНЬ) С ПРИМЕНЕНИЕМ ИНФОРМАЦИОННОЙ ОБ- РАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ МЭО.....	СТР.23
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УРОКА ПО ХИМИИ 10 КЛАСС (БАЗО- ВЫЙ УРОВЕНЬ) С ПРИМЕНЕНИЕМ ИНФОРМАЦИОННОЙ ОБРАЗО- ВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ МЭО.....	СТР.41
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УРОКА РУССКОГО ЯЗЫКА 6 КЛАСС С ПРИМЕНЕНИЕМ ИНФОРМАЦИОННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ МЭШ.....	СТР.52
ФОТООТЧЕТ.....	СТР.62



Вступление

Сборник методических разработок: технологические карты уроков с применением информационной образовательной среды МЭО

В рамках региональной инновационной программы «Развитие современной социокультурной информационно-образовательной среды Ленинградской области на основе внедрения современных образовательных технологий: электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, технологий смешанного и мобильного обучения» с 2016 года в нашей школе внедряется электронный образовательный продукт.

С началом работы на этой информационной образовательной платформе у педагогов школы появилась возможность применять современные образовательные технологии и использовать дидактические возможности, предоставляемые этим цифровым образовательным контентом.

В настоящее время активно разрабатывается и внедряется модель «цифровой школы», в рамках которой учитель — ключевая фигура, чьи знания, умения, навыки в вопросах цифрового обучения во многом определяют результативность учебного процесса и профессиональный успех учителя.

Мы считаем, что помочь учителю увидеть учебный материал целостно и системно, проектировать образовательный процесс по освоению темы с учётом цели освоения курса, гибко использовать эффективные приёмы и формы работы с детьми на уроке, согласовать действия учителя и учащихся, организовать самостоятельную деятельность школьников в процессе обучения; осуществлять интегративный контроль результатов учебной деятельности позволяет технологическая карта урока. Именно поэтому наш продукт — это «Методический портфель», в котором собраны технологические карты уроков по математике, химии, русскому языку.

Технологическая карта урока по алгебре 7 класс по теме "Свойства степени с натуральным показателем". Учитель : Задворнова Т.Н.

Предмет	Алгебра 7 класс УМК :Учебник Алгебра 7класс Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С
Тема урока	Урок по теме "Свойства степени с натуральным показателем"
Дидактическая модель	Урок закрепления знаний, модель "смена рабочих зон"
Предметные результаты	закрепить навыки применения свойств степени с натуральным показателем
Метапредметные	развивать понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом
Личностные	формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием.
Планируемые результаты	учащиеся научатся применять свойства степени с натуральным показателем для вычисления значения выражений и преобразования выражений, содержащих степени.
Основные понятия	основное свойство степени, свойства степени с натуральным показателем.

КЛАСС

Зона самостоятельной работы (планшеты) Зона работы в группах



Зона работы с учителем



ДЕЛЕНИЕ НА ГРУППЫ:

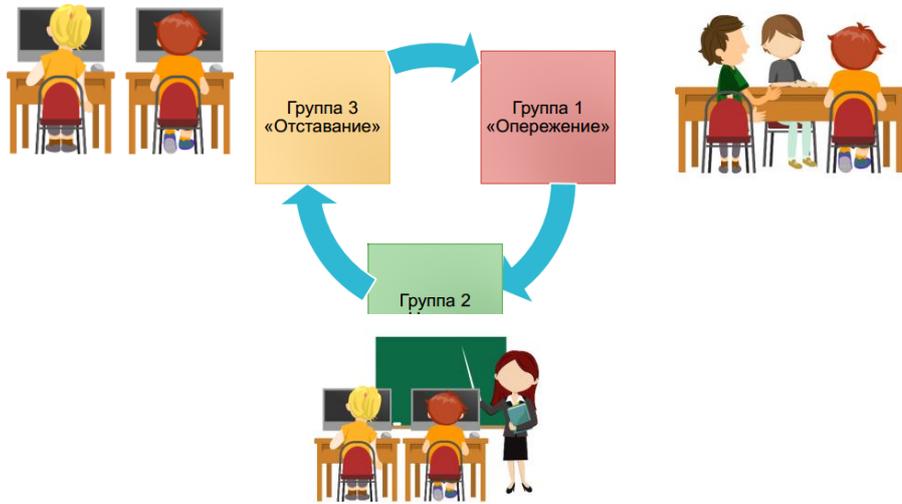
Группа "Опережение" Сильные учащиеся, идущие с опережением, хорошо усвоили материал предыдущего урока.

Группа " Норма" Учащиеся работающие в обычном темпе, хорошо усвоили свойства, но допускающие ошибки.

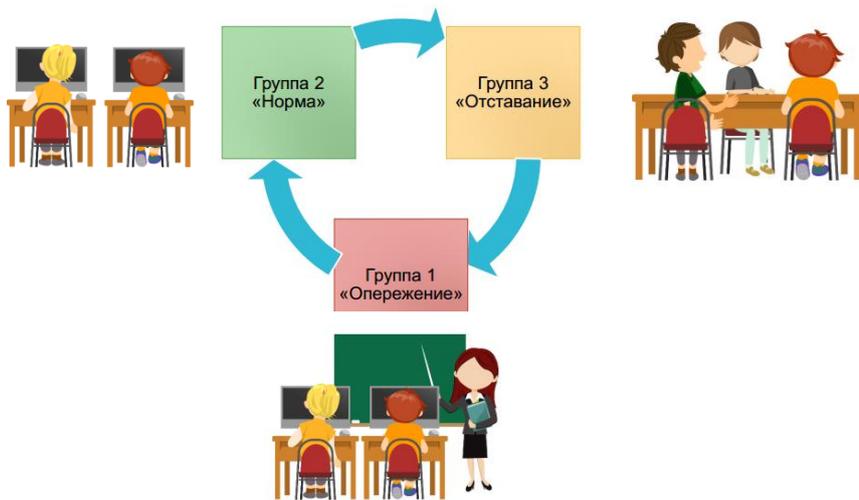
Группа "Отставание" Учащиеся работающие в замедленном темпе, испытывающие затруднения в усвоении данной темы



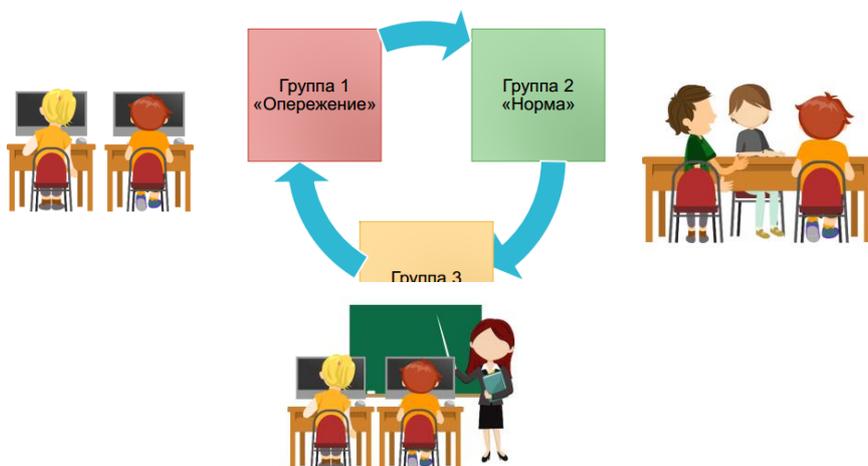
Первый этап урока



Второй этап урока



Третий этап урока



ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ



Технологическая карта урока

№п/п	Этапы урока	Виды работы	Деятельность учащихся	Информационные ресурсы и инструментарий
1	Организационный этап			
2	Постановка целей и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся	Обсуждение целей и задач урока. Обсуждение правил работы в зонах	Формулируют цели и задачи урока. Проговаривают правила работы в зонах	Интерактивная доска с информацией о рабочих зонах. Маршрутные листы для групп
3	Работа в рабочих зонах. Этап 1	Группа "Опережение" Зона работы в группе	Заполнение таблицы : 1. Основные свойства степени с одинаковым основанием 2. Свойства степени с одинаковым показателем. 3. Как действовать , если основания степени и показатели степени различны На каждое свойство привести два своих примера	Таблица составлена на основе материала МЭШ Занятие 4. Интернет - урок №2 Свойства степени и упрощение выражений № 236, 238.(учебник Алгебра-7) МЭШ, Занятие 4. Интернет - урок №2 Восстановление текста, выполнение заданий с автоматической проверкой.
Группа " Норма" Зона работы с учителем		Вспоминаем, объясняем свойства степеней, решаем с проговариванием свойств степеней. Вычисление значений выражений с одинаковым основанием, одинаковым показателем		
Группа "Отставание" Зона самостоятельной работы с МЭШ		Сформулировать правила: 1. Умножение степеней с одинаковым основанием 2. Деление степеней с одинаковым основанием 3. Возведение степеней в степень 4. Выполнить задание после правила		



4	Работа в рабочих зонах. Этап 2	Группа "Отставание" Зона работы в группе	Обсуждение задания "Найти ошибку" Приготовить обоснование исправить ошибку, записать свой вариант правильного ответа. Дополнительно задание на свойства степеней.	Работа с учебником.(учебник Алгебра-7) № 223, 224
		Группа "Опережение" Зона работы с учителем	Обсуждение результатов заполнения таблицы. Обсуждение решения заданий повышенной сложности. Если основания различны и показатели различны , ищите другие способы упрощения выражения, сразу свойства степени с натуральным показателем применять нельзя!	Дополнительный материал подготовленный учителем, задания учебника №245,246(раздел "Сложные задачи")
		Группа " Норма" Зона самостоятельной работы с МЭШ	Свойства степени с натуральным показателем	МЭШ, Занятие 4. Интернет - урок №2 ЗОО" Подводим итоги" (2 задания)
5	Работа в рабочих зонах. Этап 3	Группа "Опережение" Зона самостоятельной работы с МЭШ	."Какое практическое значение может иметь тема «Свойства степени с натуральным показателем?»"	МЭШ, Занятие 4. Интернет - урок №2 Рефлексия
		Группа "Отставание" Зона работы с учителем	Обсуждение результатов групповой работы , коррекция, работа над ошибками. Выполнение совместных задание .	Выполнение заданий учебника Алгебра-7 № 233,234



		Группа " Норма" Зона работы в группе	Выполнение заданий на преобразование и вычисле- ние выражений ,содержа- щих степени с натуральным показателем Обсуждаем результат, ис- правляем ошибки, обосно- вываем выбор действия	Выполнение заданий учебника Алгебра-7 № 241,242,243(задания среднего уровня слож- ности)
6	Подведение итогов	1. Группа " Отставание" - формулировка правил по таблице составленной группой №1. 2. Группа "Норма" - обсуждение результатов группы "Отставание"=- ис- правление ошибок. 3. Группа "Опережение"-обсуждение "Рефлексия" Общие вопросы: достижение целей и выполнение задач.		
7	Информация о домашней работе	МЭШ Занятие 4. Интернет - урок №2 "Проверь себя!" №237,239		



Технологическая карта урока по теме "Проценты. Нахождение процента от числа". Математика 5 класс. Учитель : Задворнова Т.Н.

Предмет	Математика 5 класс УМК :Учебник Математика 5 класс Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С
Тема урока	Урок №2 по теме "Проценты. Нахождение процента от числа"
Дидактическая модель	Урок освоения нового материала
Предметные результаты	научить учащихся записывать проценты в виде десятичной дроби и десятичную дробь в виде процентов, решать задачи на нахождение процентов от числа.
Метапредметные .	Регулятивные : -умения определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; -планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей; -вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок; -высказывать свое предположение. Коммуникативные : -умения оформлять свои мысли в устной форме; - составлять собственные высказывания; -слушать и понимать речь других; - контроль и оценка процесса и результатов деятельности. Познавательные : -умения ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя); -добывать новые знания (находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке).
Личностные	-формировать ответственное отношение к обучению, готовность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.
Планируемые результаты	учащиеся научатся записывать проценты в виде десятичной дроби и десятичную дробь в виде процентов, познакомятся с решением задач на нахождение процентов от числа.



№ п/п	Этапы урока	Виды работ (фронтальная, групповая, индивидуальная)	Деятельность учащихся*	Информационные ресурсы и инструментов, которыми обеспечивается каждый этап урока	Примечания
1.	Организационный этап	фронтальная	создать условия для возникновения у ученика внутренней потребности включения в учебную деятельность.	Постановка цели и задач урока	
2.	Актуализация опорных знаний	фронтальная	включение учащихся в учебную деятельность	Интернет - урок №1 Это интересно. Проценты вокруг нас.	Интернет - урок №1 Это интересно. Проценты вокруг нас.(станет индивидуальным домашним заданием для более успешных детей)
3.	Изучение нового материала	фронтальная	Интерактивная доска : создание алгоритмов перевода обыкновенных дробей в проценты и процентов в обыкновенную дробь.	Интернет - урок №1 1. Алгоритм перевода обыкновенных дробей в проценты. 2. Алгоритм перевода процентов в обыкновенную дробь. 3.Десятичные дроби и проценты (таблица)	В результате фронтальной работы будут сформированы 2 группы детей.



4.	Первичное закрепление материала	Групповая работа	1 группа (дети испытывающие затруднения в переводе процентов в десятичную дробь и наоборот) Работа с учителем и элементами самостоятельной работы. Задания интернет - урока №1 Тренируемся (3 вида заданий)	2 группа (ученики не испытывающие затруднения) Работа проводится индивидуально. Проверь себя! (7 заданий)	Интернет-урок №1 Блок " Тренируемся" Основной материал " Проверь себя!"	У каждого ученика на столе планшет(в кабинете 30 планшетов) На выполнение задания дается 10 мин. Каждый из учеников заканчивает задание в разное время - им предлагается перейти к заданиям учебника по данной теме.
5.	Закрепление материала	Индивидуальная работа + работа у доски (по необходимости)	№ 1062, 1064, 1066,1667,1669		Выполнение заданий по учебнику,	Задания проверяем через документ- камеру(обсуждение по оформлению заданий)
6.	Итоги урока	фронтальная	Вопросы 4,5 Алгоритмы перевода Рефлексия: Продолжите высказывание: 1. Мне понравился сегодняшний урок, но.... 2. Для меня материал урока..... а) трудный , вот если бы.... б) легкий и я			
7	Домашнее задание		1.2 группа 300 2. 1 группа "Проверь себя!" 2 Вопросы 4,5 3.№1063,1065,1668		Интернет - урок №1 1.Это интересно. "Проценты вокруг нас" 2. "Проверь себя!"	По желанию 1 группа может выполнить 300 "Проценты вокруг нас"



Технологическая карта урока.

Математика, 6 класс (УМК А.Г. Мерзляк). Учитель: Задворнова Т.Н.

Тема: Отношения. Масштаб.

Тип урока: Урок обобщения и закрепления знаний

Цель урока: Усвоение умений самостоятельно в комплексе применять знания, умения и навыки, осуществлять их перенос в новые условия.

Технология: Смешанное обучение .

Модель обучения: "Смена рабочих зон "

Планируемый результат:

Личностные: Вырабатывают уважительно доброжелательное отношение к партнёру;

Формируют основы культуры делового общения, положительного отношения учеников к мнению одноклассников, умения оказать помощь

Познавательные: Находить информацию, необходимую для решения учебных проблем; Владеть смысловым чтением задач.

Регулятивные: Определять цель и последовательность действий для решения поставленных задач. Совершенствовать (в диалоге с учителем) самостоятельно выработанные критерии оценки результатов практической работы

Коммуникативные: Определять цель, проблему в деятельности. Организовывать учебное взаимодействие в группе . Излагать свое мнение.

Ход урока.

1. Постановка цели и задач урока. (Подведение учащихся к теме урока и формулировке целей)
2. Актуализация знаний (Повторение перевода одних единиц в другие, повторение основных понятий, необходимых для решения заданий на масштаб)
3. Инструкция по работе в зонах.

Деятельность учащихся в рабочих зонах. Предусматривается общий временной режим работы в каждой рабочей зоне: по 10-12 минут.

1 зона. Зона онлайн. Зона индивидуальной работы

Работа в МЭШ.

3 уровня инструкций (каждый ученик получает свою инструкцию, соответствующую уровню подготовки ученика)

1 уровень Инструкция. МЭШ Занятие 10 Интернет урок 3 (Зеленые разделы справа на странице) ТРЕНИРУЕМСЯ 1 Вычислять масштаб 2 Определяем размер изображаемого оригинала 3. Чертим прямоугольник в заданном масштабе (Если останется время читаем всю страницу)	2 уровень Инструкция. МЭШ Занятие 10 Интернет урок 3 1.Выполнить : Проверь себя! (Если останется время .!!! (Зеленые разделы справа на странице) ТРЕНИРУЕМСЯ	3 уровень Инструкция. МЭШ Занятие 10 Интернет урок 3 Задание с открытым ответом . Алиса в стране чудес. (Отправить на проверку)
---	---	--



Карточки подписаны учителем

2 зона. Зона работа с учителем. Фронтальная работа.

(учитель работает с группой, задания подготовлены на уровень подготовки учеников)

1. Что называют отношением двух чисел? (Найти равные отношения. Примеры на доске)
2. Что показывает отношение?
3. В чем состоит основное свойство отношения?
4. Заменить данное отношение отношением натуральных чисел. (Примеры записаны на доске)
5. Что такое масштаб?
6. Назовите виды записей масштаба. Приведите примеры. Читаем и объясняем записи масштаба.
7. Работа с отношениями (разноуровневая)

3 зона. Групповая работа.

Группа №1

Задача : "Составить маршрут выходного дня для вашей семьи, включающий в себя посещение двух городов Золотого кольца.

Прочитайте все задания , которые вам нужно выполнить. Оцените объем работы. Распределите обязанности. В работе должны принять участие все члены группы

План :

- 1) Выберите два города, входящих в Золотое Кольцо России.
- 2) Пользуясь картой, вычислите расстояние от вашего города до выбранных вами городов.
- 3) Нанесите ваш маршрут на контурную карту №1
- 4) Запишите ваши данные в Таблицу №2
- 5) Воспользуйтесь примером Таблицы №1
- 6) Составьте устный отчет о проделанной работе (Какая задача стояла перед вами и как вы ее выполнили, с какими трудностями встретились, как решали проблему)
- 7) Выберите участника группы, который будет рассказывать о проделанной работе.
- 8) Прослушайте получившийся отчет о проделанной работе, если нужно дополните или исправьте.

Группа №2

Задача: " Рассчитать время движения по маршруту"

План :

- 1) Прочитайте все задания , которые вам нужно выполнить. Оцените объем работы. Распределите обязанности. В работе должны принять участие все члены группы.
- 2) Ознакомьтесь с заданием группы №1.
- 3) Оцените выполненную работу. Помните !!! Вам надо ее продолжить!!!
- 4) Рассчитайте время, которое вам потребуется, чтобы добраться от одного выбранного города до другого, если вы будете путешествовать на автомобиле, двигаясь со скоростью 70 км\ч.
- 5) Дополните своими данными Таблицу №2
- 6) Ответьте на вопрос: хватит ли вам для этого путешествия выходных дней или стоит отложить путешествие до каникул?
- 7) Составьте устный отчет о проделанной работе (Какая задача стояла перед вами и как вы ее выполнили, с какими трудностями встретились, как решали проблему)
- 8) Выберите участника группы, который будет рассказывать о проделанной работе .
- 9) Прослушайте получившийся отчет о проделанной работе, если нужно дополните или исправьте.

Группа №3

Задача: " Сделать расчет бензина на поездку и найти достопримечательности "



- 1) Прочитайте все задания , которые вам нужно выполнить. Оцените объем работы. Распределите обязанности. В работе должны принять участие все члены группы.
 - 2) Ознакомьтесь с заданием группы №1 и №2
 - 3) Оцените выполненную работу. Помните !!! Вам надо ее продолжить!!!
 - 4) Рассчитайте, какое количество бензина потребуется, чтобы добраться от одного выбранного города до другого, если вы двигаетесь на автомобиле и тратите 10 л бензина на 100 км.
 - 5) Дополните своими данными Таблицу №2
 - 6) Обоснуйте, чем интересны города, которые выбрали; какие достопримечательности вам хотелось увидеть в этих городах.
 - 7) Дополните своими данными Таблицу №2(Будет приветствоваться , если вы познакомите нас с картинками , выбранных вами достопримечательностями городов на большом экране!!!!????)
 - 8) Составьте устный отчет о проделанной работе (Какая задача стояла перед вами и как вы ее выполнили, с какими трудностями встретились, как решали проблему)
 - 9) Выберите участника группы, который будет рассказывать о проделанной работе .
 - 9) Прослушайте получившийся отчет о проделанной работе, если нужно дополните или исправьте.
4. Отчет групп о проделанной работе.
С какими трудностями встретились? Как решали проблемы? Представить результат работы группы.
5. Итог урока. Предлагается учащимся высказать свое мнение об уроке.
Регулятивные УУД:
констатировать необходимость продолжения действий
Коммуникативные УУД:
адекватно отображать свои чувства, мысли в речевом высказывании.
6. Рефлексия. Проводят самооценку результатов своей деятельности и деятельности всего класса.
Личностные: проводят самооценку, учатся адекватно принимать причины успеха (неуспеха)
Познавательные: проводят рефлексию способов и условий своих действий
Коммуникативные: планируют сотрудничество, используют критерии для обоснования своих суждений.
7. Инструктаж по домашнему заданию.



Приложение.

Таблица 1 .Образец заполнения маршрутного листа

Пункт отправления	Конечный пункт	Масштаб карты	Расстояние между городами на карте	Расстояние между городами на местности	Примерное время в пути	Примерное количество бензина	Достопримечательности
Москва	Сергиев Посад	1:60000	2,3 см	280км	4 часов	30 л	Троице-Сергиева лавра, музей игрушки
Сергиев Посад	Владимир						Успенский собор, Памятник князю Владимиру Красное Солнышко, Музей-сказка «Бабуся-Ягуся»
Владимир	Москва						

Таблица №2 Маршрутный лист

Пункт отправления	Конечный пункт	Масштаб карты	Расстояние между городами на карте	Расстояние между городами на местности	Примерное время в пути	Примерное количество бензина	Достопримечательности города



Технологическая карта внеурочного занятия по химии 10 класс (подготовка к муниципальному этапу ВОШ по химии с учащимися мотивированной группы) с применением информационной образовательной среды МЭО.

Учителя: Осьмаковой Анастасии Викторовны

класс 10а (углубленный уровень)

школа МБОУ «СОШ №6» г. Сосновый Бор Ленинградская область

Тема занятия: «Решения олимпиадных задач по органической химии»

Цель внеурочного занятия: подготовка учащихся к олимпиаде по химии.

Задачи

Образовательные:

- подготовить учащихся к различным видам заданий, дать рекомендации по работе над ними;
- сориентировать учащихся в темах предлагаемых заданий.

Развивающие:

- развивать аналитическое логическое мышление учащихся, умение делать самостоятельные выводы на основе имеющихся знаний и полученной новой информации;
- побуждать учащихся к самостоятельному выдвижению личных умозаключений, предположений, поддерживать их стремление находить правильные пути в решении проблемных ситуаций;
- развивать практические умения и навыки учащихся;
- развивать способности обучающихся к осмысленному чтению и умению делать выводы на основе научной информации, полученной при работе с учебной и дополнительной литературой;
- развивать умение учащихся выделять наиболее важные значимые сведения в изучаемом учебном материале;
- развивать коммуникативные способности обучающихся.

Воспитательные:

- способствовать формированию в сознании учащихся активной гражданской позиции в потребности ведения здорового образа жизни; экологического воспитания;
- воспитывать чувство коллективизма и взаимопомощи;
- способствовать формированию толерантного поведения в коллективе;
- формировать основы научного мировоззрения.

Планируемые результаты обучения

Учащиеся получат возможность научиться:

- организовывать взаимосвязь своих знаний и упорядочивать их;
- организовывать свои собственные приемы изучения;
- решать проблемы;
- самостоятельно заниматься своим обучением.
- консультироваться у эксперта;
- получать информацию;
- противостоять неуверенности и сложности;
- занимать позицию в дискуссиях и отстаивать свое собственное мнение;
- сотрудничать и работать в группе;
- пользоваться вычислительными и моделирующими, химическими приборами;
- использовать новые технологии.

Формирование УУД

Личностные:



- готовность учащегося к выполнению установленных в образовательном учреждении норм, правил и требований к учебному процессу;
- умение строить равноправные уважительные отношения с товарищами;
- развитие познавательного интереса на основе личностного осмысления важности изучаемого материала;
- умение аргументированно определять личное отношение к отдельным изучаемым вопросам темы урока.

Регулятивные:

- целеполагание: на основе темы урока, а также уже имеющихся знаний и жизненного опыта определять и ставить перед собой учебные задачи;
- составлять план и определять последовательность своих действий для решения поставленных задач;
- адекватно оценивать правильность своих действий, вносить при необходимости в них коррективы;
- сравнивать собственные полученные результаты с истинным эталоном, давать оценку своим познавательным действиям;

Коммуникативные:

- умение учитывать и уважать мнения и позиции других участников учебного процесса;
- умение формулировать и тактично отстаивать свою позицию, соотносить её с мнением и позицией своих товарищей;
- умение вырабатывать и принимать решения для совместных действий;
- аргументировать и отстаивать свою позицию, уметь спорить, тактично критиковать мнение других;
- уметь выстраивать в процессе учебной деятельности свои взаимоотношения с учителем, сверстниками;
- коллективно планировать общие действия в учебной деятельности;
- вырабатывать умение сотрудничать, кооперироваться, интегрироваться в учебном коллективе;
- умение вести монолог и диалог в рабочей группе;
- брать на себя ответственность лидера, а также выстраивать равноправные отношения с товарищами.

Познавательные

- умение осмысленно работать с различными источниками научных знаний: учебник, научная литература, справочники, интернет ресурсы, различные методики;
- осуществлять поиск и извлекать нужную информацию из различных источников знаний;
- уметь выделять главные мысли, делать выводы, составлять планы, тезисы и конспекты на основе полученной научной информации;
- уметь решать проблемные ситуации на основе имеющихся и приобретаемых знаний;
- уметь устанавливать причинно-следственные связи в ходе учебного процесса;
- находить наиболее рациональные, эффективные способы и пути решения задач, поставленных проблемных ситуаций;
- приобретать навыки исследовательских действий;
- правильно строить собственную научную речевую и письменную информацию на основе научной терминологии

Оборудование: компьютер; проектор; интерактивная доска; планшеты; реактивы: этиловый спирт, глицерин, уксусная кислота; химическая посуда.

№ п/п	Этап урока	Задачи этапа	Содержание	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	УУД
1	Организационный момент	Создание психологической атмосферы, подготовка необходимого оборудования, включение учащихся в деловой ритм занятия, совместное формулирование цели и задач урока.	Приветствие, создание доверительных отношений и позитивного настроения.	Приветствие учеников	Проверяют принадлежности. Настраиваются на работу	Регулятивные Умение настроиться на взаимодействие с другими учащимися и учителем. Создание положительной мотивации.
2	Этап мотивации и постановки цели (этап вдохновения).	Подготовка к сознательному восприятию материала, стимулирование познавательного интереса, преобра-	<i>Учитель просит провести «мысленный эксперимент».</i> Задание: Установите содержимое восьми пронумерованных пробирок, содержащих водные растворы следующих солей: этиловый спирт, глицерин, уксусная кислота.	Вступительное слово учителя, диалог с учениками.	Слушают учителя Отвечают на вопросы	Личностные: формирование мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности.



ШКОЛА 6
МБОУ СОШ



ШКОЛА 8
М Б О

зование содержания обучения. личностно значимое

После того, как учащиеся выполнили «мысленный эксперимент», учитель проводит данный эксперимент с реактивами.
Происходит проверка знаний качественных реакций в органической химии.

2

Предлагают варианты.
Формулировка темы урока, целей.

Коммуникативные умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя
Регулятивные: умение принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров.

Совместное формулирование цели и задач занятия.

Ребята, предыдущий эксперимент был связан с каким разделом химии?
Учащиеся дают ответы.
Верно, в течение 10 класса, мы с вами работаем с химией органических веществ. На олимпиаде муниципального уровня нередко встречаются задания с данными веществами.

Диалог с учениками.

-вспоминают нужную информацию, делают содержательные обобщения;
- вспоминают, изученный ранее материал (понятия, факты), которые связаны

Личностные: формирование мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности.
Коммуникативные умение, отвечать на вопросы учителя

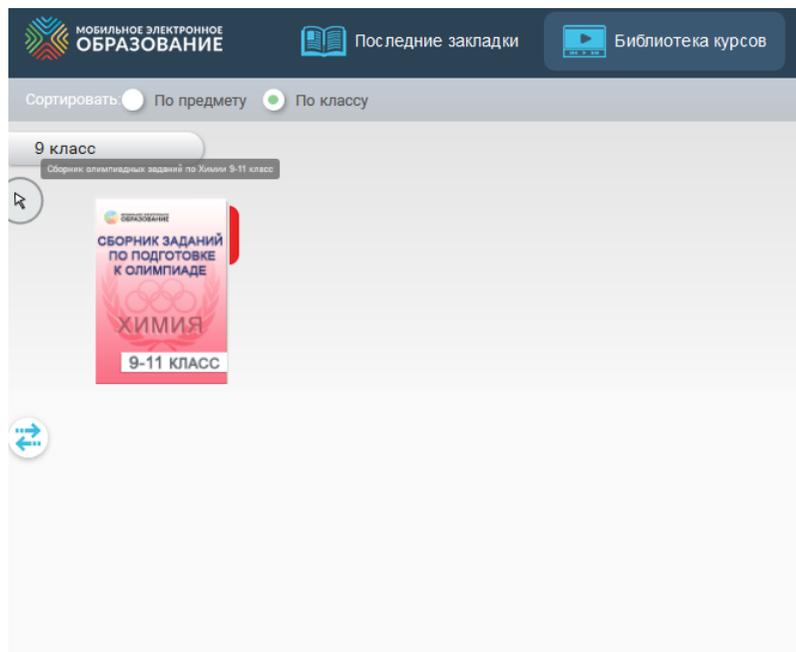


Поэтому на сегодняшнем занятии с помощью ресурсов «МЭО» будем решать олимпиадные задания по органической химии.

Учащиеся заходят в свои аккаунты.

Выбирают «Сборник заданий по подготовке к олимпиаде 9-11 класс. Химия»

<https://edu.mob-edu.ru/ui/#/bookshelf>



с формулировкой проблемы
- определяют, каких знаний не хватает, где и как их добыть (открыть)

Регулятивные: умение принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров.

3. **Этап планирования эффективных**

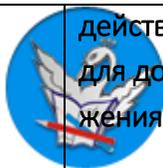
Работа в группах

Учитель объясняет план работы.

Рассказывает, задает вопросы.

- слушают, наблюдают, отвечают на

Коммуникативные
вступают в учебный диалог с учителем



действий
для дости-
жения цели.

ШКОЛА 6
Ю С О Ш

Задача учащихся – в группах решить три разных олимпиадных задания.

Задание 1.

Личный кабинет > Библиотека курсов > Сборник олимпиадных заданий по Химии 9-11 класс > Задание 10. Органическая загадка. М7

Задание №10. Органическая загадка. М7

Скрыть

Ранее:
[Задание 9. Строение углеводородов. М6](#)

Далее:
[Задание 11. Органическая головоломка. М7](#)

Органическая загадка. М7

Скрыть

Тип олимпиады: Муниципальный этап

Уровень сложности: 7

При нагревании в присутствии фосфорного ангидрида вещество **А** превращается в вещество **Б** (C_4H_4O). Взаимодействие каждого из этих соединений (и **А**, и **Б**) с гидроксидом натрия даёт вещество **В**, которое может быть электрохимически окислено до **Г**, способного обесцвечивать раствор перманганата калия. При нагревании **В** с $NaOH$ получается **Д**, не обесцвечивающее раствор $KMnO_4$. Оба вещества **Г** и **Д** реагируют с бромом, при этом **Г** даёт дибромпроизводное, а **Д** — монобромпроизводное.

- Нарисуйте структуры всех перечисленных соединений **А** — **Д**.
- Укажите условия бромирования **Г** и **Д**.
- Напишите механизм последовательного превращения **В** в **Г**.

ПРИКРЕПИТЬ ОТВЕТ

Задание 2.

вопросы, активно участвуют в беседе
- работают в группах

умение самостоятельно организовать учебное взаимодействие в классе

формулируют собственные мысли

высказывают и обосновывают свою точку зрения

Познавательные
умение осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, осуществлять запись выборочной информации, использовать знаково-символические средства.

Регулятивные: умение планировать свои действия в со-



Органическая головоломка

Тип олимпиады: Муниципальный этап

Уровень сложности: 7

3, 3-диметилбутанол – 2 нагрели до $t^{\circ} > 100^{\circ}\text{C}$ в присутствии концентрированной серной кислоты. На полученный продукт действовали бромидом водорода в присутствии перекиси бензоила, затем образовавшееся вещество ввели в реакцию с этантиолятом натрия в водно-спиртовом растворе. Выделенное соединение окислили концентрированной перекисью водорода в ацетоне.

1. Напишите уравнения происходящих реакций.
2. Предложите механизм гидробромирования в указанных условиях.

ПРИКРЕПИТЬ ОТВЕТ

Задание 3.

Ароматический углеводород

Тип олимпиады: Муниципальный этап

Уровень сложности: 6

Ароматическое вещество **A** с молекулярной формулой C_8H_{10} обработали нитрующей смесью (концентрированные азотная кислота и серная кислота), при этом образовалось преимущественно два вещества **B** и **B'**, имеющие молекулярную формулу $\text{C}_8\text{H}_9\text{O}_2\text{N}$. При окислении **A** подкисленным водным раствором перманганата калия получили вещество **C** с молекулярной формулой $\text{C}_7\text{H}_6\text{O}_2$. Если в тех же условиях окислить вещества **B** и **B'**, то образуются изомеры **D** и **D'**.

1. Установите строение веществ **A**, **B**, **B'**, **C**, **D** и **D'**.
2. Какой продукт можно получить, если при нитровании **A** вместо нитрующей смеси использовать

ПРИКРЕПИТЬ ОТВЕТ

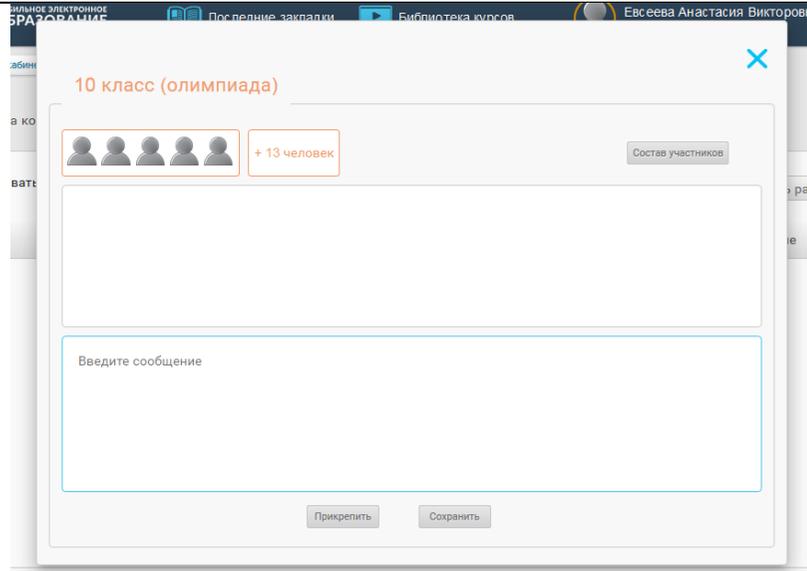
После того, как задания будут решены, каждая группа отправляет свои решения в общую беседу «10 класс. Олимпиада».

ответствии с поставленной задачей и условиями её реализации,

Личностные: умение проявлять в разных ситуациях доброжелательность, внимательность, вежливость к другим, демонстрировать самостоятельность



ШКОЛА 6
МБОУ СОШ



Учитель выдает правильное решение каждого задания, а также критерии их оценивания.

Далее каждая группа в качестве экспертов проверяет решение задач своих одноклассников.

5

Рефлексия

Установление соответствия между поставленными задачами занятия и результатами

Ребята, сегодня вы на занятии побывали и учеными, и экспертами.

Давайте, по десятибалльной шкале оценим уровень знаний ваших групп по итогу занятия.

Примечание. Шкала оценивания.

Словесная характеристика **Выражение в баллах**

Неудовлетворительно

1

*Регулятивные:
умение оценивать действия и результаты своей и чужой деятельности*



ШКОЛА 6
МБОУ СОШ

			Почти удовлетворительно	2			
			Удовлетворительно	3			
			Весьма удовлетворительно	4			
			Хорошо	5			
			Весьма хорошо	6			
			Очень хорошо	7			
			Почти отлично	8			
			Отлично	9			
			Превосходно	10			



Технологическая карта урока по химии 10 класс (углубленный уровень) с применением информационной образовательной среды МЭО

учителя Осьмаковой Анастасии Викторовны

класс 10а (углубленный)

школа МБОУ «СОШ №6» г. Сосновый Бор

Тема урока: Спирты: строение, классификация и изомерия.

Тип урока: изучение нового материала (парное занятие - 90 минут)

Цели урока: установить основные признаки строения органических веществ класса спиртов, рассмотреть многообразие веществ данного класса, научиться называть спирты по «тривиальной» и международной номенклатурам.

Задачи

Образовательные:

- сформировать у учащихся знания о строении спиртов на основе понятия «функциональная группа»;
- на основе многообразия данного класса соединений, выяснить принципы классификации спиртов;
- используя знания учащихся о видах изомерии, выяснить какие её виды существуют у класса спиртов;
- научиться называть спирты по «тривиальной» и международной номенклатурам;

Развивающие:

- развивать аналитическое логическое мышление учащихся, умение делать самостоятельные выводы на основе имеющихся знаний и полученной новой информации;
- побуждать учащихся к самостоятельному выдвижению личных умозаключений, предположений, поддерживать их стремление находить правильные пути в решении проблемных ситуаций;
- развивать практические умения и навыки учащихся;
- развивать способности обучающихся к осмысленному чтению и умению делать выводы на основе научной информации, полученной при работе с учебной и дополнительной литературой;
- развивать умение учащихся выделять наиболее важные значимые сведения в изучаемом учебном материале;
- развивать коммуникативные способности обучающихся.

Воспитательные:

- способствовать формированию в сознании учащихся активной гражданской позиции в потребности ведения здорового образа жизни;
- воспитывать чувство коллективизма и взаимопомощи;
- способствовать формированию толерантного поведения в коллективе;
- формировать основы научного мировоззрения.

Планируемые результаты обучения

Учащиеся научатся:

- определять принадлежность веществ к классу спиртов;
- составлять формулы изомеров и гомологов одноатомных предельных спиртов;
- называть вещества класса спиртов по «тривиальной» и международной номенклатуре.

Учащиеся получат возможность научиться:

- прогнозировать, сравнивать и объяснять физические и химические свойства различных спиртов на основании электронного строения молекул этих веществ;
- составлять формулы спиртов различных видов по их названиям;
- вести (составлять) конспект изученного материала на уроке.

Формирование УУД



Личностные:

- готовность учащегося к выполнению установленных в образовательном учреждении норм, правил и требований к учебному процессу;
- умение строить равноправные уважительные отношения с товарищами;
- развитие познавательного интереса на основе личностного осмысления важности изучаемого материала;
- умение аргументированно определять личное отношение к отдельным изучаемым вопросам темы урока.

Регулятивные:

- целеполагание: на основе темы урока, а также уже имеющихся знаний и жизненного опыта определять и ставить перед собой учебные задачи;
- составлять план и определять последовательность своих действий для решения поставленных задач;
- адекватно оценивать правильность своих действий, вносить при необходимости в них коррективы;
- сравнивать собственные полученные результаты с истинным эталоном, давать оценку своим познавательным действиям;
- готовность к участию и умение выполнять краткосрочные тематические проекты.

Коммуникативные:

- умение учитывать и уважать мнения и позиции других участников учебного процесса;
- умение формулировать и тактично отстаивать свою позицию, соотносить её с мнением и позицией своих товарищей;
- умение вырабатывать и принимать решения для совместных действий;
- аргументировать и отстаивать свою позицию, уметь спорить, тактично критиковать мнение других;
- уметь выстраивать в процессе учебной деятельности свои взаимоотношения с учителем, сверстниками;
- коллективно планировать общие действия в учебной деятельности;
- вырабатывать умение сотрудничать, кооперироваться, интегрироваться в учебном коллективе;
- умение вести монолог и диалог в рабочей группе;
- брать на себя ответственность лидера, а также выстраивать равноправные отношения с товарищами.

Познавательные

- умение осмысленно работать с различными источниками научных знаний: учебник, научная литература, справочники, интернет ресурсы;
- осуществлять поиск и извлекать нужную информацию из различных источников знаний;
- уметь выделять главные мысли, делать выводы, составлять планы, тезисы и конспекты на основе полученной научной информации;
- уметь решать проблемные ситуации на основе имеющихся и приобретаемых знаний;
- уметь устанавливать причинно-следственные связи в ходе учебного процесса;
- находить наиболее рациональные, эффективные способы и пути решения задач, поставленных проблемных ситуаций;
- приобретать навыки исследовательских действий;
- правильно строить собственную научную речевую и письменную информацию на основе научной терминологии

Учебник: Химия 10 класс. Углубленный уровень. : учебник / О.С. Gabrielyan, И. Г. Остроумов. – 5-е изд., стерео - М.: Дрофа, 2017.

Оборудование: 1)Компьютеры, подключенные к сети Интернет; экран; мультимедиапроектор, учебник, рабочая тетрадь, схемы и таблицы.

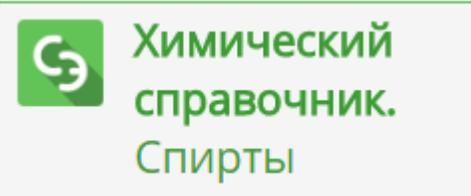
Тип урока по дидактической цели: Формирование новых знаний.

№ п/п	Этап урока	Задачи этапа	Содержание	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	УУД Личностные, познавательные, коммуникативные, регулятивные
1	Организация начала урока	Создание психологической атмосферы, подготовка необходимого оборудования, включение учащихся в деловой ритм урока, совместное формулирование цели и задач урока.	Приветствие, проверка готовности к уроку, отметить отсутствующих.	Приветствие учеников	Проверяют принадлежности. Настраиваются на работу	Регулятивные Умение настроиться на взаимодействие с другими учащимися и учителем. Создание положительной мотивации.
2	Мотивация учебной деятельности (создание проблемной ситуации)	подготовка к сознательному восприятию материала, стимулирование познаватель-	Еще в 7 веке до н. э. эры люди умели приготавливать напитки, содержащие это вещество. Его получали сбраживанием фруктовых и ягодных соков. Однако выделять из него дурманящий компонент научились значительно позже. В 11 веке алхимики обнаружили, что при нагревании этого напитка образуются пары летучего вещества, которые при охлаждении конденсируются в бесцветную жидкость со жгучим вкусом. В середине века это вещество	Вступительное слово учителя, диалог с учениками.	Слушают учителя	Личностные: формирование мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности.



		<p>ного интереса, преобразование содержания обучения в личностно значимое</p>	<p>считалось одним из сильнейших лекарственных средств, одно из первых его названий – aqua vitae – жизненная вода.</p> <p>Как вы думаете, о каких соединениях мы будем сегодня говорить?</p> <p>Правильно, это спирты. Впервые в 15 веке слово «алкоголь» применил к этиловому спирту немецкий врач и естествоиспытатель Теофраст Парацельс. В дословном переводе с арабского al – kuhl означает «тонкий порошок».</p> <p>Только в 18 веке А.Лавуазье установил, что в состав этилового спирта входит углерод, водород и кислород, а молекулярную формулу C_2H_6O определил в 1833 г. Й.Я. Берцелиус.</p> <p>Мы начинаем изучение нового класса органических соединений, который называется «Спирты». Запишем тему урока в тетради и откроем на своих планшетах интернет-урок №1 (занятие 8) «Спирты. Классификация спиртов».</p> <p>https://edu.mob-edu.ru/ui/index.html#/bookshelf/course/1944677/topic/2106667/lesson/2106668</p>			<p>Коммуникативные умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя</p> <p>Регулятивные: умение принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров.</p>
					<p>Отвечают на вопросы</p> <p>Предлагают варианты.</p>	

					Формулировка темы урока, целей.	
3.	Актуализация знаний учащихся	Совместное формулирование цели и задач урока	<p>Посмотрите на формулу одного из представителей спиртов: C_2H_5OH.</p> <p>Помимо углерода и водорода, какой элемент еще входит в состав этого класса соединений? Да, совершенно верно. Это кислород.</p> <p>Мы начинаем изучение нового класса органических соединений, в состав которых, помимо углерода и водорода, входит кислород. Они называются кислородосодержащими.</p> <p>Выполним первое задание с помощью планшетов.</p> <p>Внимательно рассмотрите модели молекул органических веществ, являющихся производными углеводов.</p> <p>С многими из них вы уже встречались при изучении углеводов. По составу среди них есть азотсодержащие, галогенсодержащие и кислородсодержащие производные углеводов.</p> <div data-bbox="582 1117 1377 1372" style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px;"> <p> Классы веществ</p> <p>Определите, к каким <u>классам органических веществ</u> по наличию функциональных групп относятся вещества, модели которых показаны на рисунке. В ответе напишите номер модели, сокращенную структурную формулу и класс вещества.</p> <p>Запишите свой ответ здесь</p> </div> <p>После отправки ответов один из учащихся комментирует правильность ответов. Учитель корректирует.</p>	Диалог с учениками.	<p>-вспоминают нужную информацию, делают содержательные обобщения;</p> <p>- вспоминают, изученный ранее материал (понятия, факты), которые связаны с формулировкой проблемы</p> <p>- определяют, каких знаний не хватает, где и как их добыть (открыть)</p>	<p>Личностные: формирование мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности.</p> <p>Коммуникативные умения, отвечать на вопросы учителя</p> <p>Регулятивные: умение принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров.</p>

4.	Получение новых знаний	Открытие и усвоение учащимися новых знаний и способов действий	<p>Молекулы спиртов содержат гидроксильную группу, которая является функциональной группой (ФГ) для этого класса. Что мы называем ФГ?</p> <p>Правильно. На основе полученной информации составьте определение спиртам. После этого прочтите определение спиртам со страниц учебника и самостоятельно запишите его в тетрадь. И сравните определение из параграфа, ваше определение с определением из нашего интернет урока.</p> <div data-bbox="584 651 1055 847" data-label="Image">  </div> <p>(Спирты – это органические вещества, молекулы которых содержат одну или несколько гидроксильных групп (групп – OH), соединенных с углеводородным радикалом.) С помощью упражнения «Тренажер» проверим, как вы поняли определение спиртов. Учитель вместе с учащимися выполняет упражнение «Тренажер», используя планшеты и интерактивную доску.</p>	Рассказывает, задает вопросы.	<ul style="list-style-type: none"> - работают с разными источниками информации - слушают, наблюдают, отвечают на вопросы, активно участвуют в беседе и делают записи в тетрадь - фиксируют итоги работы 	<p>Коммуникативные</p> <p>вступают в учебный диалог с учителем</p> <p>умение самостоятельно организовать учебное взаимодействие в классе</p> <p>формулируют собственные мысли</p> <p>высказывают и обосновывают свою точку зрения</p> <p>Познавательные умение осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, осуществлять</p>
----	------------------------	--	--	-------------------------------	--	---

Тренируемся

Уточняем определение спиртов

Укажите формулу вещества, которое не относится к спиртам. При затруднении воспользуйтесь [подсказкой](#).



Перейдем к классификации спиртов. Запишем подзаголовок «Классификация спиртов».

Классифицировать эти кислородсодержащие соединения мы с вами будем по нескольким признакам: тип углеводородного радикала, число гидроксильных групп, тип атома углерода, связанного с гидроксилом.

Запишем все пункты с примерами в тетрадь.

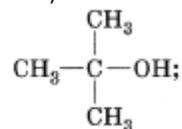
1) Классификация по типу углеводородного радикала.

Напоминаю вам, что гидроксильная группа не может располагаться у атома углерода, связанного с двойной или тройной углерод-углерод связью.

1. предельные спирты (содержащие в молекуле лишь предельные углеводородные радикалы):



этанол



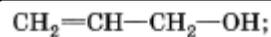
2-метилпропанол-2

2. непредельные спирты (содержащие в молекуле кратные связи между атомами углерода):

запись выборочной информации, использовать знаково-символические средства.

Регулятивные: умение планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации,

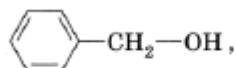
Личностные: умение проявлять в разных ситуациях доброжелательность, внимательность, вежливость к другим, демонстрировать самостоятельность



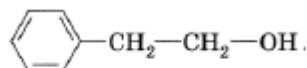
пропен-2-ол-1
(аллиловый спирт)

Как вы считаете, может ли гидроксильная группа быть непосредственно связана с ароматическим кольцом? Конечно, может! Но такие соединения принято называть фенолами, их мы рассмотрим далее как отдельный класс соединений, но в тетради выделим их пунктом:

3. ароматические спирты (содержащие ароматическое кольцо и гидроксильную группу, связанные друг с другом непосредственно, а через атомы углерода):



фенилметанол
(бензиловый спирт)



2-фенилэтанол

2) Классификация по числу гидроксильных групп спирты бывают:

1. Одноатомные (содержащие одну группу -ОН):

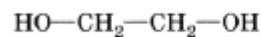


метанол
(метиловый спирт)

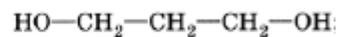


этанол
(этиловый спирт)

2. Двухатомные, или гликоли (содержащие две группы -ОН):

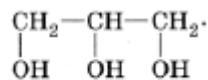


этандиол-1,2
(этиленгликоль)



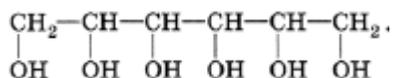
пропандиол-1,3

3. Трехатомные (содержащие три группы -ОН):

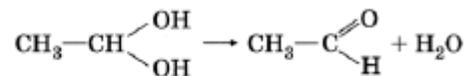


пропантриол-1,2,3
(глицерин)

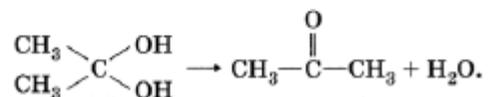
4. Многоатомные, например, гексаол (сорбит):



Многоатомные спирты имеют свою особенность: две или более гидроксильные группы не «уживаются» при одном углеродном атоме. Они не устойчивы, теряют воду, тем самым превращаются в такие карбонильные соединения, как альдегиды или кетоны:



или



3) Классифицируют по типу атома углерода, связанного с группой –ОН:

Какие атомы углерода называются первичными, вторичными, третичными?

После ответа:

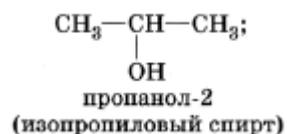
1) первичные, в молекулах которых гидроксильная группа связана с первичным атомом углерода:



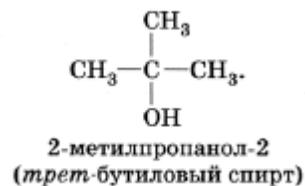
пропанол-1
(*n*-пропиловый спирт)



2) вторичные, к которых гидроксильная группа связана с вторичным атомом углерода:



3) третичные, в молекулах которых гидроксильная группа связана с третичным атомом углерода:



Четвертичных спиртов не существует, т.к. четвертичный атом С связан с 4 другими атомами С, поэтому на связь с гидроксильной группой нет больше валентностей. Учащиеся закрепляют материал, используя МЭО упражнение «Задание с открытым ответом»



Задание с открытым ответом

Общая формула. Задание 1

Одноатомные спирты можно представить общей формулой $\mathbf{R-OH}$, где \mathbf{R} — углеводородный радикал. Запишите в тетрадь общую формулу всех одноатомных спиртов. Внесите уточнение относительно \mathbf{R} , чтобы исключить вещества, относящиеся к классу фенолов.

[Приступить к выполнению](#)

Рассмотрим основные принципы построения названий спиртов соответственно заместительной номенклатуре, используя схему:



Гомологический ряд одноатомных спиртов.
Родоначальником этих спиртов является метанол.

$CH_3 - OH$ – метиловый спирт

$CH_3 - CH_2 - OH$ – этиловый спирт

$CH_3 - CH_2 - CH_2 - OH$ – пропиловый спирт

$CH_3 - CH_2 - CH_2 - CH_2 - OH$ – бутиловый спирт

$CH_3 - CH_2 - CH_2 - CH_2 - CH_2 - OH$ – **амиловый** спирт или пентанол

Изомерия спиртов.

У метанола и этанола нет изомеров. Изомерия алканолов начинается с третьего представителя гомологического ряда.

Для предельных одноатомных спиртов характерны следующие виды изомерии:

1) положения функциональных групп:

$CH_3 - CH_2 - CH_2 - CH_2 - CH_2 - OH$;

Пентанол-1

$CH_3 - CH_2 - CH_2 - CH_2 - OH$

Пентанол-2

$CH_3 - CH_2 - CH_2 - CH - CH_3$ пентанол-2

|
ОН

2) углеродного скелета:



Задание с открытым ответом

Об изомерии

Кроме метилового, этилового, пропилового спиртов, существует множество других: бутиловый, пентиловый, гексиловый и т. д. Кроме того, у каждого из них имеются ещё и изомеры. При этом число изомеров у спиртов с увеличением числа углеродных атомов в молекуле растёт быстрее, чем у алканов. Приведите объяснение.

[Приступить к выполнению](#)

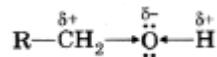
Следующий и последний пункт сегодняшнего занятия:

4) Физические свойства спиртов.

Первые десять членов гомологического ряда представителей одноатомных спиртов являются жидкостями, высшие спирты твердые вещества. Низшие спирты имеют характерный алкогольный запах и жгучий вкус, они хорошо растворимы в воде. По мере увеличения углеводородного радикала растворимость спиртов в воде понижается, октанол уже не смешивается с водой.

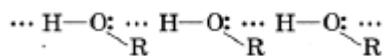
Сильное влияние на физические свойства спиртов оказывает водородная связь образующаяся между молекулами спиртов.

Атомы кислорода, входящий в гидроксильную группу молекул спиртов, отличаются от атомов водорода по способности притягивать и удерживать электронные пары. Благодаря этому в молекулах спиртов имеются полярные связи C – O и O – H.



Вследствие полярности связи O – H и значительного частичного положительного заряда, локализованного на атоме водорода, водород гидроксильной группы имеет кислотный характер.

Также необходимо отметить, что атом кислорода гидроксильной группы имеет частично отрицательный заряд и две неподеленные электронные пары, что дает возможность спиртам образовывать особые, так называемые водородные связи между молекулами:



Два следствия водородной связи:

- 1) хорошая растворимость веществ в воде;
- 2) повышение температуры плавления и кипения.

Например: зависимость температуры кипения некоторых соединений от наличия водородной связи (в виде таблицы на экране):

Этан	Этанол	Этиленгликоль
CH_3-CH_3	$\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{OH}$	CH_2-CH_2 OH OH
T кип = -89°C	T кип = $+78^\circ\text{C}$	T кип = $+198^\circ\text{C}$

Пропан	Пропанол-1	Глицерин
$\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_3$	$\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_2\text{OH}$	$\text{CH}_2-\text{CH}-\text{CH}_2$ OH OH OH
T кип = -42°C	T кип = $+97^\circ\text{C}$	T кип = $+290^\circ\text{C}$

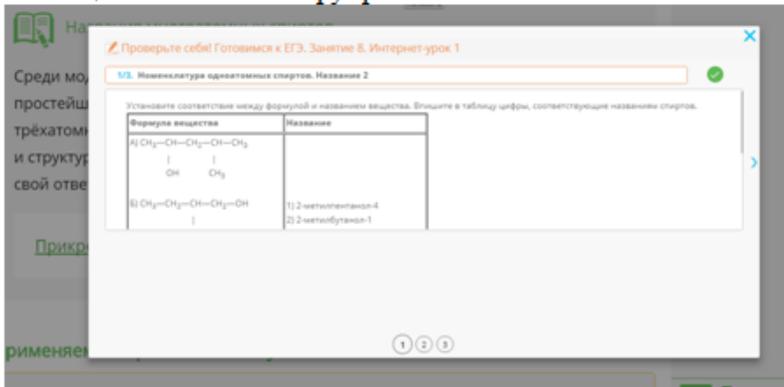
Какие выводы можем сделать о влиянии водородной связи на физические свойства спиртов?

Выводы с помощью учеников:

- 1) При наличии водородной связи сильно возрастает температура кипения.



			2) Чем больше атомность спирта, тем больше водородных связей образуется. Это также способствует увеличению температуры кипения			
5	Первичное закрепление знаний	Выполнение заданий на усвоение главного в новой информации	А сейчас закрепим материал, ответив на вопросы с помощью планшетов: 1) Какие вещества называются спиртами? 2) Какие виды изомерии характерны для предельных одноатомных спиртов?	Диалог с учениками	Предлагают свои варианты ответов и аргументируют их.	Коммуникативные: умение достаточно полно и точно выражать свои мысли, владение монологической и диалогической формами речи Регулятивные Умение вести диалог с учителем, аргументировать свою точку зрения, оценивать свои результаты Познавательные умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;

6	Контроль/самоконтроль знаний	Первичная проверка и самопроверка уровня освоенности материала и способов действий	<p>А сейчас закрепим материал, ответив на вопросы с помощью планшетов в рубрике «Готовимся к ЕГЭ».</p>  <p><i>Учащиеся проверяют ответы вместе с учителем.</i></p>	Контролирует работу учащихся.	Выполняют тест, обмениваются тетрадями, проверяют работы друг друга.	Познавательные: умение преобразовывать информацию из одного вида в другой Регулятивные: умение оценивать действия и результаты своей и чужой деятельности, находить свои ошибки и исправлять их. Коммуникативные: осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь
7	Подведение итогов урока, рефлексия	Установление соответствия между поставленными задачами урока и результатами	<p>Рефлексия с использованием системы интерактивного голосования.</p> <p>На уроке я работал</p> <ul style="list-style-type: none"> - пассивно - активно <p>2. На уроке мне было</p>	Предлагает ответить и оценить свою работу.	Отвечают и оценивают свою работу.	Регулятивные: умение оценивать действия и результаты



			<ul style="list-style-type: none">- интересно- неинтересно- легко- трудно 3. Своей работой <ul style="list-style-type: none">- я доволен- не доволен 4. Урок мне показался <ul style="list-style-type: none">- коротким- длинным			таты своей и чужой деятельности
8	Информация о домашнем задании		Читать параграф 17, упр 5. Ответить на ключевой вопрос интернет-урока.	Комментирование задания	Запись домашнего задания	



Технологическая карта урока по химии 10 класс (базовый уровень) с применением информационной образовательной среды МЭО.

учителя химии Осьмаковой Анастасии Викторовны

школа МБОУ «СОШ №6» г. Сосновый Бор

Тема урока: Спирты: строение, классификация и изомерия.

Тип урока: изучение нового материала

Цели урока: установить основные признаки строения органических веществ класса спиртов, рассмотреть многообразие веществ данного класса, научиться называть спирты по «тривиальной» и международной номенклатурам.

Задачи

Образовательные:

- сформировать у учащихся знания о строении спиртов на основе понятия «функциональная группа»;
- на основе многообразия данного класса соединений, выяснить принципы классификации спиртов;
- используя знания учащихся о видах изомерии, выяснить какие её виды существуют у класса спиртов;
- научиться называть спирты по «тривиальной» и международной номенклатурам;

Развивающие:

- развивать аналитическое логическое мышление учащихся, умение делать самостоятельные выводы на основе имеющихся знаний и полученной новой информации;
- побуждать учащихся к самостоятельному выдвижению личных умозаключений, предположений, поддерживать их стремление находить правильные пути в решении проблемных ситуаций;
- развивать практические умения и навыки учащихся;
- развивать способности обучающихся к осмысленному чтению и умению делать выводы на основе научной информации, полученной при работе с учебной и дополнительной литературой;
- развивать умение учащихся выделять наиболее важные значимые сведения в изучаемом учебном материале;
- развивать коммуникативные способности обучающихся.

Воспитательные:

- способствовать формированию в сознании учащихся активной гражданской позиции в потребности ведения здорового образа жизни;
- воспитывать чувство коллективизма и взаимопомощи;
- способствовать формированию толерантного поведения в коллективе;
- формировать основы научного мировоззрения.

Планируемые результаты обучения

Учащиеся научатся:

- определять принадлежность веществ к классу спиртов;
- составлять формулы изомеров и гомологов одноатомных предельных спиртов;
- называть вещества класса спиртов по «тривиальной» и международной номенклатуре.

Учащиеся получат возможность научиться:

- прогнозировать, сравнивать и объяснять физические и химические свойства различных спиртов на основании электронного строения молекул этих веществ;
- составлять формулы спиртов различных видов по их названиям;
- вести (составлять) конспект изученного материала на уроке.

Формирование УУД

Личностные:



- готовность учащегося к выполнению установленных в образовательном учреждении норм, правил и требований к учебному процессу;
- умение строить равноправные уважительные отношения с товарищами;
- развитие познавательного интереса на основе личностного осмысления важности изучаемого материала;
- умение аргументированно определять личное отношение к отдельным изучаемым вопросам темы урока.

Регулятивные:

- целеполагание: на основе темы урока, а также уже имеющихся знаний и жизненного опыта определять и ставить перед собой учебные задачи;
- составлять план и определять последовательность своих действий для решения поставленных задач;
- адекватно оценивать правильность своих действий, вносить при необходимости в них коррективы;
- сравнивать собственные полученные результаты с истинным эталоном, давать оценку своим познавательным действиям;
- готовность к участию и умение выполнять краткосрочные тематические проекты.

Коммуникативные:

- умение учитывать и уважать мнения и позиции других участников учебного процесса;
- умение формулировать и тактично отстаивать свою позицию, соотносить её с мнением и позицией своих товарищей;
- умение вырабатывать и принимать решения для совместных действий;
- аргументировать и отстаивать свою позицию, уметь спорить, тактично критиковать мнение других;
- уметь выстраивать в процессе учебной деятельности свои взаимоотношения с учителем, сверстниками;
- коллективно планировать общие действия в учебной деятельности;
- вырабатывать умение сотрудничать, кооперироваться, интегрироваться в учебном коллективе;
- умение вести монолог и диалог в рабочей группе;
- брать на себя ответственность лидера, а также выстраивать равноправные отношения с товарищами.

Познавательные

- умение осмысленно работать с различными источниками научных знаний: учебник, научная литература, справочники, интернет ресурсы;
- осуществлять поиск и извлекать нужную информацию из различных источников знаний;
- уметь выделять главные мысли, делать выводы, составлять планы, тезисы и конспекты на основе полученной научной информации;
- уметь решать проблемные ситуации на основе имеющихся и приобретаемых знаний;
- уметь устанавливать причинно-следственные связи в ходе учебного процесса;
- находить наиболее рациональные, эффективные способы и пути решения задач, поставленных проблемных ситуаций;
- приобретать навыки исследовательских действий;
- правильно строить собственную научную речевую и письменную информацию на основе научной терминологии

Базовый учебник: : Химия 10 класс (базовый уровень): Учеб. для общеобразовательных организаций с прил. на электрон. носителе / Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман. – М. : Просвещение, 2014. – 224 с.

Оборудование: 1)Компьютеры и планшеты, подключенные к сети Интернет; интерактивная доска; мультимедиапроектор, учебник, рабочая тетрадь, схемы и таблицы.

Тип урока по дидактической цели: Формирование новых знаний.

Форма проведения урока: Фронтальная, групповая, индивидуальная.

№ п/ п	Этап урока	Задачи этапа	Содержание	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	УУД Личностные, познавательные, коммуникативные, регулятивные
1	Организация начала урока	Создание психологической атмосферы, подготовка необходимого оборудования, включение учащихся в деловой ритм урока, совместное формулирование цели и задач урока.	Приветствие, проверка готовности к уроку, отметить отсутствующих.	Приветствие учеников	Проверяют принадлежности. Настраиваются на работу	Регулятивные Умение настроиться на взаимодействие с другими учащимися и учителем. Создание положительной мотивации.
	Мотивация учебной деятельности (создание проблемной ситуации)	подготовка к сознательному восприятию материала, стимулирование познаватель-	Вы уже познакомились с различными классами углеводов. Но ещё более многочисленны и разнообразны производные углеводов. Какие атомы химических элементов могут входить в эти соединения? Учитель выслушивает ответы учеников. Мы начинаем изучение нового класса органических соединений, который называется «Спирты». Запишем тему	Вступительное слово учителя, диалог с учениками.	Слушают учителя	Личностные: формирование мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности.



2		<p>ного интереса, преобразование содержания обучения в личностно значимое</p>	<p>урока в тетради. А также откроем в системе «МЭО» интернет-урок 3 (занятие 13) «Спирты»</p> <p>http://edu.mob-edu.ru/ui/index.html#/bookshelf/course/1088/topic/46544/lesson/46549</p> <p>На протяжении всего урока вам необходимо будет собрать материал, который поможет вам ответить на ключевой вопрос нашего занятия.</p> <p>Вопрос: В составе одноатомных предельных спиртов по сравнению с составом алканов с тем же числом атомов углерода появляется один атом кислорода. Как изменяются свойства веществ с появлением этого атома? Поясните на примере свойства этана и этанола.</p> <p>Ответ на вопрос каждый из вас должен будет занести через свой аккаунт в конце занятия.</p>		<p>Отвечают на вопросы</p> <p>Предлагают варианты.</p>	<p>Коммуникативные умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя</p> <p>Регулятивные: умение принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров.</p>
---	--	---	--	--	--	---

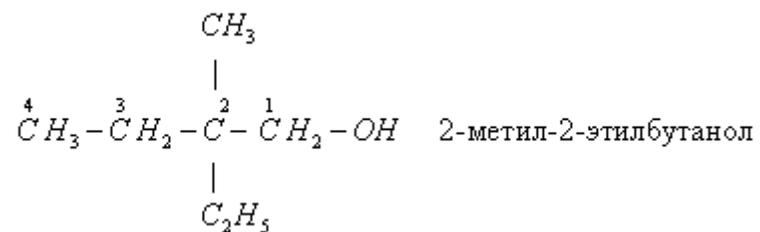
					Формулировка темы урока, целей.	
3.	Актуализация знаний учащихся	Совместное формулирование цели и задач урока	<p>Посмотрите на формулу одного из представителей спиртов: C_2H_5OH.</p> <p>Помимо углерода и водорода, какой элемент еще входит в состав этого класса соединений?</p> <p>Да, совершенно верно. Это кислород.</p> <p>Мы начинаем изучение нового класса органических соединений, в состав которых, помимо углерода и водорода, входит кислород. Они называются кислородосодержащими.</p>	Диалог с учениками.	<p>-вспоминают нужную информацию, делают содержательные обобщения;</p> <p>- вспоминают, изученный ранее материал (понятия, факты), которые связаны с формулировкой проблемы</p> <p>- определяют, каких знаний не хватает, где и как их добыть (открыть)</p>	<p>Личностные: формирование мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности.</p> <p>Коммуникативные умение, отвечать на вопросы учителя</p> <p>Регулятивные: умение принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров.</p>

4.	Получение новых знаний	Открытие и усвоение учащимися новых знаний и способов действий	<p>Молекулы спиртов содержат гидроксильную группу, которая является функциональной группой (ФГ) для этого класса. Что мы называем ФГ?</p> <p>Правильно, теперь вы прочтете определение спиртам со страниц учебника и самостоятельно запишите его в тетрадь.</p> <p>(Спирты – это органические вещества, молекулы которых содержат одну или несколько гидроксильных групп (групп – OH), соединенных с углеводородным радикалом.)</p> <p>Перейдем к классификации спиртов. Запишем подзаголовок «Классификация спиртов».</p> <p>Классифицировать эти кислородсодержащие соединения мы с вами будем по нескольким признакам: тип углеводородного радикала, число гидроксильных групп, тип атома углерода, связанного с гидроксилем.</p> <p>Снова обращаемся к нашему Интернет-помощнику. Нам необходимо ответить на следующие вопросы: Что изменяется в составе спирта по сравнению с соответствующим алканом? Как название спирта связано с названием углеводорода, содержащего то же число атомов углерода в молекуле?</p> <p>Работа с таблицей «Предельные одноатомные спирты» с помощью планшетов. После работы с таблицей учащиеся</p>	Рассказывает, задает вопросы.	<p>- работают с разными источниками информации</p> <p>- слушают, наблюдают, отвечают на вопросы, активно участвуют в беседе и делают записи в тетрадь</p> <p>- фиксируют итоги работы</p>	<p>Коммуникативные</p> <p>вступают в учебный диалог с учителем</p> <p>умение самостоятельно организовать учебное взаимодействие в классе</p> <p>формулируют собственные мысли</p> <p>высказывают и обосновывают свою точку зрения</p> <p>Познавательные умение осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, осуществлять</p>
----	------------------------	--	--	-------------------------------	---	---



2. Основная цепь содержит 7 атомов С, значит соответствующий УВ гептан.
3. Число групп –ОН равно 2, префикс – «ди».
4. Гидроксильные группы находятся при 2 и 3 атомах углерода, n = 2 и 4.
Название спирта гептандиол-2,4

Теперь самостоятельно дайте название этому спирту:



Мы с вами в данный момент будем подробно изучать одноатомные предельные спирты с общей формулой: $\text{C}_n\text{H}_{2n+1}\text{OH}$

Гомологический ряд одноатомных спиртов.
Родоначальником этих спиртов является метанол.

Следующий и последний пункт сегодняшнего урока:
4) Физические и химические свойства спиртов. Обращаемся к вашим планшетам и открываем ссылку «физические свойства предельных одноатомных спиртов и алканов».

Чём схожи и в чём различны представители этих двух классов веществ?



			<p>Ответ занесите через свой аккаунт в разделе «Запишите свой ответ».</p> <p>Учитель помогает, комментирует свойства, проверяет ответы через свой личный кабинет.</p>			
5	Первичное закрепление знаний	Выполнение заданий на усвоение главного в новой информации	<p>А сейчас закрепим материал, ответив на ключевой вопрос.</p> <p>После того, как учитель получил ответы учащихся, происходит обсуждение правильного ответа на ключевой вопрос.</p>	Диалог с учениками	Предлагают свои варианты ответов через свой личный кабинет и аргументируют их.	Коммуникативные: умение достаточно полно и точно выражать свои мысли, владение монологической и диалогической формами речи Регулятивные Умение вести диалог с учителем, аргументировать свою точку зрения, оценивать свои результаты Познавательные умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;



6	Контроль/ самоконтроль знаний	Первичная проверка и самопроверка уровня освоенности материала и способов действий	Выполнить тест. (взаимопроверка) Соотнесите названия спиртов с их формулами: 1. Метанол 2. Этанол 3. Пентанол - 2 4. 2 - метилбутанол – 1 А) C_2H_5OH Б) CH_3OH В) $CH_3 - CH_2 - CH(CH_3) - CH_2OH$ Г) $H_3C - CH(OH) - CH_2 - CH_2 - CH_3$	Контролирует работу учащихся.	Выполняют тест, обмениваются тетрадями, проверяют работы друг друга.	Познавательные: умение преобразовывать информацию из одного вида в другой Регулятивные: умение оценивать действия и результаты своей и чужой деятельности, находить свои ошибки и исправлять их. Коммуникативные: осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь
7	Подведение итогов урока, рефлексия	Установление соответствия между поставленными задачами урока и результатами	Рефлексия с использованием системы интерактивного голосования. 1. На уроке я работал - пассивно - активно 2. На уроке мне было	Предлагает ответить и оценить свою работу.	Отвечают и оценивают свою работу.	Регулятивные: умение оценивать действия и результаты



ШКОЛА 6
МБОУ СОШ

			<ul style="list-style-type: none">- интересно- неинтересно- легко- трудно 3. Своей работой <ul style="list-style-type: none">- я доволен- не доволен 4. Урок мне показался <ul style="list-style-type: none">- коротким- длинным			таты своей и чужой деятельности
8	Информация о домашнем задании		Параграф 19, читать. МЭО: Используя дополнительный материал Интернет-урока, составить тест «Особые свойства спиртов».	Комментирование задания	Запись домашнего задания	



Технологическая карта урока русского языка 6 класс с применением информационной образовательной среды МЭШ.

учитель русского языка: Гайдуковой Надежды Владимировны
школа МБОУ «СОШ №6» г. Сосновый Бор

Тема урока: Причастие – особая форма глагола с признаками прилагательного.

Учебник: учебник для учащихся общеобразовательных организаций в 2 ч. Ч.2 А.Д. Шмелёв, Э.А. Флоренская, Л.О. Савчук и др. под ред. А.Д. Шмелёва, - М.: Вентана-Граф, 2015

Тип урока: изучение нового материала

Цели урока: Познакомить учащихся с грамматическими признаками причастия, формировать умение отличать причастие от прилагательного.

Задачи

Образовательные:

- повторить грамматические признаки глагола и прилагательного;
- формировать умение различать причастия и прилагательные;
- способствовать обогащению синтаксического строя учащихся путём использования причастий;

.Развивающие:

- развивать аналитическое логическое мышление учащихся, умение делать самостоятельные выводы на основе имеющихся знаний и полученной новой информации;
- побуждать учащихся к самостоятельному выдвижению личных умозаключений, предположений, поддерживать их стремление находить правильные пути в решении проблемных ситуаций;
- развивать практические умения и навыки учащихся;
- развивать умение учащихся выделять наиболее важные значимые сведения в изучаемом учебном материале;
- развивать коммуникативные способности обучающихся.

Воспитательные:

- воспитывать интерес к русскому языку и потребность расширять свой кругозор.
- воспитывать чувство взаимопомощи;
- воспитывать умение слушать и слышать друг друга.

Планируемые результаты обучения

Предметные:

- формирование умения определять у причастия вид, переходность, возвратность, время (глагольные признаки) и род, число, падеж (признаки прилагательного);
- знание норм русского литературного языка и речевого этикета и использование их в речевой практике при создании высказываний;

Метапредметные:

- развитие способности извлекать информацию из различных источников;
- овладение приемами отбора и систематизации материала на определенную тему;
- формирование умения определять цели предстоящей учебной деятельности, последовательность действий, оценивать достигнутые результаты;
- способность участвовать в речевом общении, соблюдая нормы речевого этикета;
- применение приобретенных знаний, умений, навыков в повседневной жизни

Личностные:

- понимание русского языка как одной из основных национально-культурных ценностей русского народа;



ШКОЛА 6
МБОУ СОШ

- уважительное отношение к русскому языку;

- стремление к речевому самосовершенствованию.

Оборудование:

Компьютеры и планшеты, подключенные к сети Интернет; интерактивная доска; мультимедиа проектор, учебник, рабочая тетрадь.

Тип урока по дидактической цели: Формирование новых знаний.

Форма проведения урока: Фронтальная, индивидуальная.

Замечание: В УМК по русскому языку под ред. А.Д. Шмелёва тема «Причастие» изучается в 6 классе, а в МЭШ эта тема представлена в учебнике 7 класса, поэтому для качественного изучения темы обучающиеся подключены к учебнику 7 класса в МЭШ.

№ п/п	Этап урока	Задачи этапа	Содержание	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	УУД Личностные, познавательные, коммуникативные, регулятивные
1	Организация начала урока	Создание психологической атмосферы, подготовка необходимого оборудования, включение учащихся в деловой ритм урока,	Приветствие, проверка готовности к уроку, отметить отсутствующих.	Приветствие учеников	Проверяют принадлежности. Настраиваются на работу	Регулятивные Умение настроиться на взаимодействие с другими учащимися и учителем. Создание положительной мотивации.

2	<p>Мотивация учебной деятельности (создание проблемной ситуации)</p>	<p>подготовка к сознательному восприятию материала</p>	<p>Прочитайте : ХЛЕБ ароматный свежий испечённый мягкий - Определите части речи у выделенных слов. В каком случае вы испытали затруднение? - Выполните задание 8 ИУ1 МЭШ</p> <div data-bbox="562 614 1308 1007" style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p>Прочитайте пары словосочетаний. Определите, в каком из словосочетаний выделенное слово обозначает просто признак, а в каком — признак, так или иначе связанный с действием, признак по действию. Выберите из ниспадающего списка правильную характеристику для каждого выделенного слова.</p> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 5px; display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> ↻ ✓ </div> <p>Белый снег <input type="text" value="Выберите ответ"/> — белеющий снег <input type="text" value="Выберите ответ"/></p> <p>старый человек <input type="text" value="Выберите ответ"/> — постаревший человек <input type="text" value="Выберите ответ"/> <input type="text" value="Выберите ответ"/> <small>обозначает признак</small></p> <p>задумчивая дев. <input type="text" value="Выберите ответ"/> — задумавшаяся <small>обозначает признак по действию</small></p> </div>	<p>Предлагает выполнить первое задание и выявить дефицит знаний.</p>	<p>Определяют, что слово «испечённый» невозможно квалифицировать как прилагательное, т.к. оно не обозначает признак предмета. Работают с материалами МЭШ Русский язык 7 кл. Задания 8 ИУ 1, выявляют дефицита, где и как добыть (открыть) новые знания.</p>	<p>Познавательные: самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели. Регулятивные: прогнозирование - предвосхищение результата и уровня усвоения, его временных характеристик. Коммуникативные умение анализировать информацию, планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками. Личностные: действие смыслообразования.</p>
---	--	--	--	--	---	---

3.	Актуализация знаний учащихся	Совместное формулирование цели и задач урока	<p style="text-align: right;">Показать</p> <p> Задание с открытым ответом Работаем с языковым материалом</p> <p>Прочитайте словосочетания. Найдите среди словосочетаний такие, в которых зависимое слово обозначает признак предмета. Выпишите их. Определите часть речи, к которой относятся все зависимые слова в этих словосочетаниях. Запишите свой вывод. Отдельно выпишите словосочетания, в которых зависимое слово обозначает признак по действию. Преобразуйте каждое такое словосочетание по образцу и запишите результат.</p> <hr/> <p>Образец: <i>белеющий снег — снег, который белеет; постаревший человек — человек, который постарел.</i></p> <hr/> <p>Взлетающий самолёт, летучий газ, светлое пятно, посветлевшие волосы, серебряный нож, умывающийся кот, осиное гнездо, седящая борода, звучащее слово, прямая речь, облетевшая листва.</p> <p>- На какой вопрос отвечают эти слова? (какой?) Правильно! Вопрос такой же, как у прилагательного! Что же еще у этих слов схоже с прилагательными? «взлетающий самолёт». (род, число, падеж) - Обратите внимание, от каких слов образованы слова (взлетающий, посветлевшие умывающийся) (от глаголов) - Подумайте, какой вопрос, похожий на вопрос глагола можно задать к этим словам? (Что делающий? Что сделавший?) - признаки каких частей речи мы наблюдаем у этих слов? (прилагательного и глагола) - Сегодня мы изучим часть речи, которая объединила в себе признаки прилагательного и глагола. Это причастие. - Ознакомьтесь с ключевым вопросом урока, на который мы должны будем ответить в конце урока.</p>	Диалог с учениками.	-вспоминают нужную информацию, делают содержательные обобщения; - вспоминают, изученный ранее материал (понятия, факты), которые связаны с формулировкой проблемы .	Познавательные: рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности. Регулятивные: умение принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров. Коммуникативные: умение, отвечать на вопросы учителя. Личностные: формирование мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности.
----	------------------------------	--	---	---------------------	--	---

			<p style="text-align: center;"><small>Показать</small></p> <p>Признаки каких частей речи объединяет в себе причастие? Аргументируйте ответ.</p>			
4.	Получение новых знаний	Открытие и усвоение учащимися новых знаний и способов действий	<p>- Учащиеся с высокими учебными возможностями работают с рубриками</p> <div data-bbox="562 523 1182 930" style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; margin-bottom: 10px;">  <p>Это интересно. Споры о статусе причастия</p> </div> <div data-bbox="562 722 1182 930" style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px;">  <p>В фокусе история языка. Как появились причастия?</p> </div> <p>- Учащиеся со средними учебными возможностями (на планшетах) выполняют задание с самопроверкой:</p> <div data-bbox="562 1050 1301 1461" style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px;"> <p> Тренируемся. Находим причастия</p> <p>Прочитайте текст. Найдите и выделите в нём причастия.</p> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">   </div> <p>Я кивнул ему головой и пошёл восвояси вдоль задымившейся реки. Не успел я отойти двух вёрст, как уже полились кругом меня по широкому мокрому лугу, и спереди по зазеленевшимся холмам, от лесу до лесу, и сзади по длинной пыльной дороге, по сверкающим, обгравившимся кустам, и по реке, стыдливо синевшей из-под редящего тумана, — полились сперва алые, потом красные, золотые потоки молодого, горячего света... Всё зашевелилось, проснулось, запело, зашумело, заговорило.</p> <p style="text-align: right;"><small>(по И.С. Тургеневу)</small></p> </div>	Рассказывает, задает вопросы.	<p>- работают с разными источниками информации</p> <p>- слушают, наблюдают, выполняют задание с самопроверкой, отвечают на вопросы, активно участвуют в беседе</p> <p>- фиксируют итоги работы</p> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 5px; text-align: center;">  МОЛОДЕЦ! </div>	<p>Познавательные умение осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, осуществлять запись выборочной информации, использовать знаково-символические средства.</p> <p>Регулятивные: умение планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации.</p> <p>Коммуникативные вступают в учебный диалог с учителем</p>

- Учащиеся со слабыми учебными возможностями разбирают с помощью учителя упр. 22 (ч.2 гл.5 учебник)

- Учащимся предлагается самостоятельная работа

Рассмотрите схему, рассказывающую о признаках глагола и прилагательного у причастия.
 Попробуйте самостоятельно объяснить, почему причастие называют особой формой глагола, а не прилагательного.



- Помимо грамматических признаков причастия, необходимо определиться с его синтаксической функцией.

умение самостоятельно организовать учебное взаимодействие в классе
 формулируют собственные мысли
 высказывают и обосновывают свою точку зрения.
 Личностные: умение проявлять в разных ситуациях доброжелательность, внимательность, вежливость к другим, демонстрировать самостоятельность.

			<p>Сравниваем. Смысловые вопросы Показать</p> <p>Чтобы правильно определить синтаксическую функцию слова, нужно задать к нему не частеречный, а смысловой вопрос. Прочитайте предложения. Задайте к причастиям смысловые вопросы и впишите их в скобки. Вспомните, какой член предложения отвечает на такие вопросы.</p> <p style="text-align: center;"> </p> <p>За холмом мне открылось поле с () разбросанными по нему белыми домиками. На самой опушке леса возвышался () стареющий дуб. Мы остановились, глядя на () белеющий вдали парус. Эта прогулка под () палящим солнцем надолго запомнилась нам. Весной всё вокруг наполняется запахами () расцветающей и () пробуждающейся природы. () Гонимая ветром листва шелестела под ногами.</p>			
5	Первичное закрепление знаний	Выполнение заданий на усвоение главного в новой информации	<p>На основе полученной информации выполняют задания из рубрики «Тренируемся» (в случае возникновения затруднений, можно выполнять работу в паре).</p> <p>1.</p> <p>Тренируемся. Вид причастия</p> <p>Определите вид причастий, выбрав верный вариант из ниспадающего списка (СВ — совершенный вид, НСВ — несовершенный вид).</p> <p style="text-align: center;"> </p> <p>Виднеющийся () ... , стоявший () ... , поклеивший () ... , клеящий () ... , пришедший () ... , поющий () ... , просветлевший () ... , думающий () ... , умеющий () ... , спрятавшийся ()</p>	Диалог с учениками	Предлагают свои варианты ответов через свой личный кабинет и аргументируют их.	Познавательные умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Регулятивные Умение вести диалог с учителем, аргументировать свою точку зрения, оценивать свои результаты. Коммуникативные: умение достаточно полно и точно выражать свои мысли, владение монологи-



2.

Тренируемся. Возвратные причастия

Образуйте от предложенных причастий возвратные и запишите их.

Вернувший — _____, умывающий — _____, клеящий — _____
_____ задумавший — _____, начинающий — _____
_____ светящий — _____.

Тренируемся. Суффиксы причастий

Причастия обычно можно легко отличить от слов других частей речи по их суффиксам:

-ущ- (-ющ-), -ащ- (-ящ-)
-ом- (-ем-), -им-
-ш-, -вш-, -енн- (-ённ-), -нн-, -т-

Хрустящий батон, гонимый ветром лист, уходящий человек, спасённый друг, сгоревший в пламени, отмеченный орденом, потерянный во время поездки, работающий на стройке, ответивший на вопрос, погасший на ветру, растущий в поле.

3.

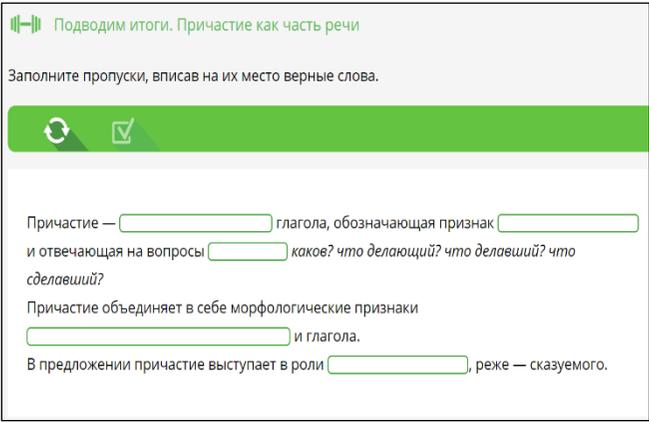
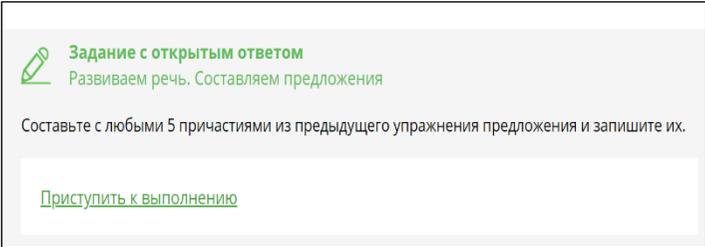
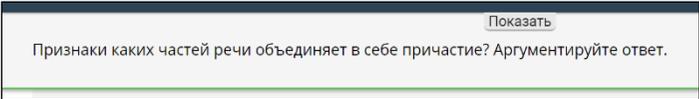
Тренируемся. Образuem причастия

Образуйте от предложенных глаголов причастия с тем суффиксом, который указан в скобках. Причастия поставьте в форму мужского рода, единственного числа, именительного падежа.

Погнуть (-т-) — _____, свалить (-енн-) — _____, готовить (-ящ-) — _____
_____ вести (-ом-) — _____, жариться (-ящ-) — _____, нести (-ом-) — _____
_____ смотреть (-вш-) — _____, заморозить (-енн-) — _____
_____ мять (-т-) — _____, прочитать (-нн-) — _____.

4.

ческой и диалогической формами речи.
Личностные: формирование желания выполнять учебные действия.

6	Контроль/самоконтроль знаний	Первичная проверка и самопроверка уровня освоенности материала и способов действий	<p>- Учащиеся со слабыми и средними учебными возможностями</p> <div data-bbox="600 376 1249 798">  </div> <p>- Учащиеся с высокими учебными возможностями</p> <div data-bbox="600 882 1305 1129">  </div>	Контролирует работу учащихся.	Работают с деформированным текстом, осуществляют самопроверку. Группа учащихся с высокими учебными возможностями выполняют задание продуктивного характера.	Познавательные: умение осознанно строить речевое высказывание в устной и письменной форме Регулятивные: умение оценивать действия и результаты своей и чужой деятельности, находить свои ошибки и исправлять их. Коммуникативные: владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.
7	Подведение итогов урока, рефлексия	Установление соответствия между постав-	<p>Ответ на ключевой вопрос урока.</p> <div data-bbox="600 1321 1299 1420">  </div>	Предлагает ответить и оценить свою работу.	Предлагают свои варианты ответов через свой	Познавательные: умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в



		ленными задачами урока и результатами			личный кабинет и аргументируют их.	устной и письменной форме Регулятивные: умение оценивать действия и результаты своей и чужой деятельности Коммуникативные: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации
8	Информация о домашнем задании		Параграф 4, читать теоретический материал, выполнить упр. 26 МЭО: В случае затруднений еще раз посмотреть теоретический материал, представленный в уроке. Учебник 7 класс, выполнить тест «Проверь себя» к занятию 8 ИУ 1	Комментирование задания	Запись домашнего задания	



ШКОЛА 6
МБОУ СОШ

ФОТООТЧЕТ





МОБИЛЬНОЕ ЭЛЕКТРОННОЕ
ОБРАЗОВАНИЕ



КОНТАКТЫ

МБОУ «СОШ №6»

г. Сосновый Бор, ул. Молодежная, д.31

Телефон/факс: +7 (81369) 4-39-22

E-mail: sch6@edu.sbor.net

Дизайн: Панова Анна