

Содержание

1. Конспект интегрированного урока физической культуры и математики в 5 классе
Емельянова Е.Г., Солодилова О.А., учителя ГБОУ СОШ № 8 г.о. Чапаевск Стр. 3
2. Занятие по внеурочной деятельности во 2 «А» классе с использованием ТРИЗ технологии «Креатив-бой»
Муртазина К.Т., учитель начальных классов ГБОУ СОШ №10 г.о. Чапаевск Стр.13
3. Занятие «Мир загадок» по курсу «Теория решения изобретательских задач»
Муртазина К.Т., учитель начальных классов ГБОУ СОШ №1 г.о. Чапаевск Стр.19
4. Использование технологии развития критического мышления на уроках в начальной школе в условиях ФГОС
Курякина З.А., учитель начальных классов ГБОУ СОШ №1 с.Приволжье Стр.22
5. Методическая разработка урока химии в 9 классе по теме: «Спирты, их классификация, номенклатура, изомерия, способы получения и биологическое влияние спиртов на организм»
Новикова Г.А., учитель химии ГБОУ СОШ с.Кашир Стр.28
6. Конспект открытого урока по математике в 9 классе на тему: «Графический способ решения систем уравнений. Изучение динамической среды GeoGebra и его применение в изучении темы»
Потапова Г.П., учитель математики ГБОУ СОШ с.Хворостянка Стр.38

Конспект интегрированного урока физической культуры и математики в 5 классе

*Емельянова Е.Г., учитель физической культуры,
Солодилова О.А., учитель математики и ИКТ
ГБОУ СОШ № 8 г.о. Чапеевск*

Цель:

- формирование положительной мотивации к изучению математики;
- формирование физических и личностных качеств учащихся в процессе ознакомления с эстафетами; развитие координации движений, быстроты реакции, скоростно-силовые качеств.

Формируемые УУД:

предметные:

- выявить качество и уровень овладения знаниями и умениями, полученными на уроках математики по теме «Десятичные дроби», обобщить материал как систему знаний;
- иметь представление об эстафетах, организовывать здоровьесберегающую жизнедеятельность с помощью разминки;
- развивать физические качества (быстроту, ловкость, выносливость)

метапредметные:

- познавательные УУД: принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, определять общие цели и пути их достижения, формировать умение преобразовывать информацию из одного вида в другой;
- регулятивные УУД: определять самостоятельно цель учебной деятельности, искать средства ее осуществления, понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации;
- коммуникативные УУД: договариваться о распределении функций и ролей, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих

личностные:

- развитие интеллектуальных и творческих способностей и интереса учащихся;
- развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, навыков сотрудничества со сверстниками и взрослыми в разных социальных ситуациях;
- умение не создавать конфликты и находить выходы из спорных ситуаций;
- приобщение к ЗОЖ.

Тип урока: урок повторения, систематизации и обобщения знаний, закрепления умений.

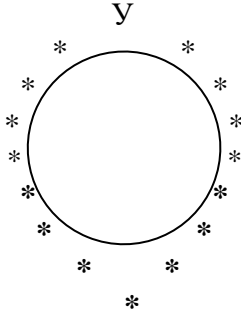
Методическое оснащение урока:

ноутбук, проектор, авторская презентация, спортивный инвентарь.

Предполагаемые результаты деятельности:

- умение читать, записывать, сравнивать и упорядочивать десятичные дроби; округлять до заданного десятичного разряда, складывать и вычитать десятичные дроби, представлять обыкновенные дроби в виде десятичных дробей и наоборот;
- умение ставить перед собой цель и принимать решение;
- умение самостоятельно делать выбор адекватный своим способностям;
- умение соблюдать нормы поведения в коллективе;
- умение поддерживать товарищей, имеющих недостаточную физическую подготовленность;
- умение проявлять активность, самостоятельность, выдержку и самообладание.

Этапы урока	Деятельность учителя	Деятельность обучающихся	Универсальные учебные действия
1.Подготовительная часть (7 минут). Организационный момент (3 минуты) Актуализация знаний (4 минуты)	Проверяет готовность обучающихся к уроку. Построение; приветствие, озвучивает тему и цель урока. Создает эмоциональный настрой на изучение нового предмета. - Здравствуйте! Физкультпривет! (СЛАЙД № 1) - Ребята, сегодня у нас необычный урок – совместный урок математики и физкультуры. Вас ждет много интересных и неожиданных заданий, при выполнении которых надо не только уметь быстро и правильно решать математические задачи, но и бегать, и прыгать. - А сейчас предлагаем Вам посмотреть на плакат " Правила техники безопасности в спортивном зале " (СЛАЙД № 3)	Слушают и обсуждают тему урока. Настрой на урок. Самооценка готовности к уроку. Рассматривают плакат и ведут обсуждение.	Личностные: формирование потребности в занятиях физической культурой, самостоятельность и личная ответственность за свои поступки, установка на здоровый образ жизни.
	- А начнем мы с разминки (музыка СЛАЙД № 4) Построение. Ходьба в чередовании с бегом. После бега класс переходит на шаг. Учащиеся выполняют дыхательные упражнения. По команде «По кругу марш!» направляющий заворачивает колонну, делая круг так, чтобы между учениками было расстояние 1,5 м. 1. И. п. – о. с., руки за головой.	Во время движения по кругу выполняют дыхательные упражнения. Выполняют упражнения. Условные обозначения: У – учитель *-ученик	Регулятивные: планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей Коммуникативные: используют речь для регуляции своего действия; задают вопросы; контролируют действия партнера.

	<p>1-шаг правой – поворот головы вправо, локти вперед.</p> <p>2-и. п.</p> <p>3-шаг левой – поворот головы влево, локти вперед.</p> <p>4-и. п.</p> <p>2. И. п. – о. с., руки вверх.</p> <p>1-руки к плечам,</p> <p>2-руки вперед</p> <p>3-руки в стороны</p> <p>4-и. п.</p> <p>3. И. п. – о.с., руки перед грудью.</p> <p>1-шаг правой вперед, поворот туловища направо, руки в стороны.</p> <p>2-и.п.</p> <p>3-шаг левой вперед, поворот туловища налево, руки в стороны.</p> <p>4-и. п.</p> <p>4. И. п. – о.с.</p> <p>1-наклон, руками коснуться пола.</p> <p>2-присед, руки вперед.</p> <p>3-наклон, руками коснуться пола.</p> <p>4-и. п.</p> <p>5. И. п. – о. с.</p>	 <p>По окончании проведения разминки обучающиеся проводят</p>	<p>Личностные: проявляют дисциплинированность, трудолюбие и упорство в достижении поставленных целей; умеют управлять эмоциями при общении со сверстниками и взрослыми.</p>
--	--	--	--

	<p>1-прыжок – ноги врозь – хлопок над головой.</p> <p>2-прыжок – ноги вместе – руки вниз.</p> <p>Формулирует задание посчитать свой пульс (СЛАЙД № 5)</p>	измерения ЧСС после полученной нагрузки.	
<p>2. Основная часть (28 минут). Изучение материала (28 минут)</p>	<p>Построение. Повторение правил проведения эстафет и правил по технике безопасности во время выполнения упражнений (СЛАЙД № 6)</p> <p>Перестроение.</p> <p>Даёт команды: «На первый – второй рассчитайсь!» «Первые – один шаг, вторые – четыре шага вперед шагом марш!»</p> <p>«Налево», «Сомкнись».</p> <p>- Раз, два, три, четыре, пять!</p> <p>Будем дружно мы считать!</p> <p>Сложим дроби, сложим мяч,</p> <p>Будем мы в мешке скакать,</p> <p>Будем весело играть!</p> <p>Что ж пора нам начинать!</p> <p>- Участники «Веселых стартов» – это ученики 5 класса. В каждой команде по 10 человек (5 мальчиков и 5 девочек). А жюри – учителя начальных классов, под председательством директора школы.</p> <p>- Итак, приветствие команд. Каждая команда представляет свое название, девиз и эмблему.</p>	<p>Выполнение команд.</p> <p>Вспоминают правила выполнения эстафет.</p> <p>Выбирают более эффективные способы решения задач.</p> <p>Прогнозируют свою деятельность.</p> <p>Слушают и участвуют в эстафетах.</p> <p>Учащиеся первой команды:</p>	<p>Регулятивные: принимают инструкцию педагога и четко ей следуют; осуществляют итоговый и пошаговый контроль.</p> <p>Коммуникативные: умеют договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, задавать вопросы; контролируют действия партнера.</p> <p>Личностные: воспитание дисциплинированности; развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, навыков сотрудничества со сверстниками.</p>

	<p>Первая команда, вам слово. (на экран выводится эмблема команды – СЛАЙД № 7)</p>  <p>- Слово второй команде: (на экран выводится эмблема команды – СЛАЙД № 7)</p>  <p>Предлагает учащимся поучаствовать в эстафетах.</p> <p>- Первая эстафета. «Устный счет» (см. Приложение).</p> <p>- Для подведения промежуточных итогов слово предоставляется жюри.</p> <p>- Вторая эстафета «Бросай далеко – собирай быстрее» (см. Приложение).</p>	<p>Мы команда: «Чемпионы»!</p> <p>Наш девиз: «Максимум спорта, максимум смеха! Так мы быстрее добьёмся успеха»</p> <p>Учащиеся второй команды: Мы – команда: «Дробоеды»</p> <p>Наш девиз: «Дробь любую мы решим, Всех на свете победим!»</p> <p>Участвуют в предложенных эстафетах</p>	
--	---	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> - Для подведения промежуточных итогов слово предоставляется жюри. - Третья эстафета «Вышибалы с кеглями» (см. Приложение). - Для подведения промежуточных итогов слово предоставляется жюри. - Четвертая эстафета «Самый внимательный капитан» (СЛАЙД № 8-17) (см. Приложение). - Для подведения промежуточных итогов слово предоставляется жюри. - Пятая эстафета «Постройся в порядке возрастания» (см. Приложение). - Для подведения промежуточных итогов слово предоставляется жюри. - Шестая эстафета «Лопни и реши» (см. Приложение). - Для подведения промежуточных итогов слово предоставляется жюри. - Седьмая эстафета «Сладкоежка» (см. Приложение). - Для подведения промежуточных итогов слово предоставляется жюри. - Заключительная эстафета «Прыгни и реши уравнение» (см. Приложение). - Для подведения итогов слово предоставляется жюри. 	<p>По окончании проведения эстафет обучающихся проводят измерения ЧСС после полученной нагрузки.</p>	
--	---	--	--

	Формулирует задание посчитать свой пульс.		
3. Заключительная часть (5 минут) Рефлексия. Итоги урока.	Построение. Награждение команд. Проводит беседу по вопросам: - Какие эстафеты вам понравились больше всего? - Каким видом спорта вы занимаетесь или планируете заняться? - Посмотрите на экран и выберите смайлик соответствующий вашему настроению, возьмите его в руки и наклейте на плакат «Эмоции» (СЛАЙД №18)  Формулирует задание посчитать свой пульс. Похвалить всех детей, выделить особо отличившихся. Домашнее задание: осуществить измерение ЧСС вечером и утром (лежа), результаты зафиксировать, сделать выводы.	Оценивают процесс и результаты своей деятельности. Отвечают на вопросы. Определяют свое эмоциональное состояние на уроке. Осуществляют контроль и самоконтроль, ставят оценку.	Коммуникативные: умеют договариваться и приходить к общему решению. Регулятивные: адекватно воспринимают оценку учителя, прогнозируют результаты уровня усвоения изучаемого материала. Личностные: анализ собственной деятельности на уроке

Первая эстафета. «Устный счет».

- Первый участник бежит к столу, берет листок с примером, приклеивает к стенду, возвращается, передает эстафету касанием руки. Второй участник добегают до стенда, решает пример и записывает ответ, возвращается и передает эстафету. Следующие участники выполняют тоже, что и первые два участника.

$2,3 + 3,2$	$4,2 + 5,3$
$5,6 + 4,3$	$6,6 + 2,3$
$7,2 - 5$	$8,5 - 3$
$6,7 - 4,2$	$7,5 - 4,3$
$9,9 + 1$	$9,9 + 0,1$

Вторая эстафета «Бросай далеко – собирай быстрее».

- На мешочках написаны буквы из которых нужно собрать слова (дробь и число). Каждая команда делится на 2 группы (первая группа – метатели, вторая группа – собиратели). По первому сигналу, метатели бросают с места вперед мешочки и отходят в конец команды. Затем, по второму сигналу, собиратели, стремясь побыстрее собрать мешочки, возвращаются на место старта и собирают загаданное слово.

Третья эстафета «Вышибалы с кеглями»

- На каждой кегле написана цифра (перед каждой командой стоят по 20 кеглей) По сигналу учителя первый участник бежит до ориентира, берет мешочек с песком и старается выбить кеглю с максимальной цифрой. Возвращается, передает эстафету следующему участнику и т.д. Последний участник выбивает кеглю и подсчитывает сумму цифр на сбитых кеглях. Побеждает команда, получившая наибольшую сумму.

Четвертая эстафета «Самый внимательный капитан»

Каждый капитан решает на время по 5 задач на сообразительность.

1. На руках 10 пальцев. Сколько пальцев на 10 руках? (50)
2. Какой знак нужно поставить между 3 и 4, чтобы получилось число, больше 3 и меньше 4 (запятая – 3,4)
3. Что больше произведение всех цифр или их сумма (сумма, т.к произведение цифр равно 0)
4. Гусь, стоя на одной ноге весит 4 кг, Сколько он весит, стоя на двух ногах? (4)
5. Мальчику Пете недавно исполнилось 2 года. Он очень любит грызть карандаши. Однажды он нашел карандаш длиной 36,5 см. Петя изгрыз карандаш со скоростью 5см/мин. За сколько мин. карандаш исчезнет с лица земли? (7,3)

- В то время пока капитаны решают задачи, команды разгадывают ребусы (приложение – презентация), за каждый разгаданный ребус команда получает 1 очко (**Слайд № 9-17**)

Пятая эстафета «Постройся в порядке возрастания»

В корзине лежат мячи, на каждом из которых написаны дроби. (0,1; 0,4; 0,7; 3,2; 3,4; 4,6; 5,2; 7,7; 9,9; 10 и др.)

По сигналу учителя первый игрок бежит к корзине, берет один мяч, возвращается, передает эстафету следующему участнику. Когда прибегает последний участник, команда выстраивается в шеренгу в порядке возрастания дробей. Побеждает команда, которая первой выполнит задание.

Шестая эстафета «Лопни и реши»

В воздушные шарик спрятаны примеры с десятичными дробями

- По сигналу учителя первый участник бежит до ориентира берет дротик и старается попасть в закрепленные воздушные шары, возвращается и передает эстафету. В случае успешного попадания второй участник добегают до ориентира и решает выпавший пример, иначе повторяет попытку первого сбить шар. Соревнование продолжается до тех пор, пока не будут сбиты все шары и решены все примеры.

Седьмая эстафета «Сладкоежка»

На столе в тарелке с мукой спрятаны конфеты (10 шт)

По сигналу учителя первый участник бежит до стола и в муке без помощи рук ищет одну конфетку, возвращается и передает эстафету следующему. Эстафета продолжается до тех пор, пока участники не найдут все конфеты.

Выигрывает команда быстрее справившаяся с заданием.

Заключительная эстафета «Прыгни и реши уравнение»

По сигналу учителя первый участник бежит со скакалкой, делает 5 прыжков, оставляет скакалку, добегают до стола, решает одно уравнение, добегают до скакалки, возвращается бегом к команде и передает эстафету следующему и т. д.

Побеждает команда быстрее и правильнее справившаяся с поставленной задачей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Федеральный государственный стандарт общего образования. – М.: Просвещение, 2011.
2. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях СанПиН 2.4.2.2821-10. – М: УЦ Перспектива, 2011. – 64 с.
3. Рабочая программа. Физическая культура. – М.: Просвещение, 2014. – 64 с.
4. Поурочное планирование. Начальная школа Физическая культура. – Волгоград, Учитель, 2012. – 180 с.
5. Виленский М.Я., Торочкова Т.Ю., Туревский И.М., Физкультура, 5-7 класс. Издательство «Просвещение», Москва, 2013 г., 239 с.
6. Поурочные разработки по математике. 5 класс. – 2-е изд., перераб. – М.: ВАКО, 2014. – 448 с. – (В помощь школьному учителю)
7. Математика: открытые уроки. 5, 6, 7, 9, 11 классы. Вып. 2 / авт.-сост. Н.М. Ляшова и др. – Волгоград: Учитель, 2007, - 84 с.
8. Математика. 5-11 классы: проблемно-развивающее задания, конспекты уроков, проекты / авт.-сост. Г.Б. Полтавская. – Изд. 3-е, перераб. – Волгоград : Учитель. – 143 с.
9. Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд. Математика 5 класс. Издательство «Мнемозина», Москва, 2013 г., 280 с.

ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ:

<http://www.ggym.ru/files/31113/kak-proverit-puls.jpg>

http://rushkolnik.ru/tw_files2/urls_1/912/d-911190/911190_html_57dc8d19.png

<http://classicbus.ru/default/image/aHR0cDovLzkwMGlnYXZGF0YWkvbWF0ZW1hdGlrYS9Vcm9raS1tYXRlbWF0aWtpLXYtc2hrc2xLzAwMTYtMDIzLUdlb21ldHJpamEuanBn>

<http://www.metod-kopilka.ru/images/doc/27/21575/1/img8.jpg>

<http://www.metod-kopilka.ru/images/doc/27/21575/1/img7.jpg>

<http://v.900igr.net:10/datai/matematika/Uroki-matematiki-v-shkole/0017-025-Uroki-matematiki-v-shkole.png>

Занятие по внеурочной деятельности во 2 «А» классе с использованием ТРИЗ технологии «Креатив-бой»

*Муртазина К.Т., учитель начальных классов
ГБОУ СОШ №10г.о. Чапаяевск*

Цель: повышение уровня сформированности основных характеристик креативности при решении задач открытого типа: оптимальности идей, эффективности рассуждений, оригинальности ответа и разработанности решения.

Задачи:

- 1) развитие системности, оригинальности мышления; развитие психических познавательных процессов;
- 2) развитие умений четко и ясно излагать свои мысли, давать определения понятиям, строить умозаключения, аргументировано доказывать свою точку зрения;
- 3) формирование навыков творческого мышления и развитие умения решать нестандартные задачи;
- 4) развитие познавательной активности и самостоятельной мыслительной деятельности учащихся;
- 5) формирование и развитие коммуникативных умений: умение общаться и взаимодействовать в группе, уважать мнение других, объективно оценивать свою работу и деятельность одноклассников.

Планируемые результаты

Личностные УУД:

1. установка на поиск решения проблем;
2. критичность;
3. развитие навыков сотрудничества со взрослым и сверстниками при постановки и решении учебных, конкретно-практических задач, умение не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций.

Регулятивные УУД:

1. способность регулировать свою познавательную и учебную деятельность;
2. принимать и сохранять учебную задачу;
3. учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;
4. планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
5. учитывать правило в планировании и контроле способа решения;
6. осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
7. учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности товарищей.

Познавательные УУД:

1. основы умения учиться: различать известное и неизвестное, критериально и содержательно оценивать процесс и результат собственной учебной работы, целенаправленно совершенствовать предметные умения;
2. ориентироваться на разнообразие способов решения задач;
3. устанавливать причинно-следственные связи;
4. строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
5. обобщать, т.е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи;
6. осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;
7. устанавливать аналогии;
8. владеть общим приемом решения задачи.

Коммуникативные УУД:

1. иметь свою точку зрения и аргументировано ее отстаивать;
2. строить речевое высказывание в устной и письменной форме;
3. учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
4. понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;
5. донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи.
6. организовывать свою деятельность внутри группы, распределяя между собой «роли»; понимать позиции разных участников коммуникации и продолжать их логику мышления.

Оборудование: презентация со слайдами, театральная постановка, листы с заданиями, инструкция и ответы для жюри.

Ход занятия

Кузя: Скучно! Грустно! Тошно! Учусь, учусь, полгода уже учусь! У меня уже цвет лица портиться начал! (Прихорашивается, глядя в зеркало.)

Появляется Баба-Яга.

Баба-Яга: Кузенька, внучек! Ну, не плачь, сердце кровью обливается.

Хочешь, в кино сходим, «Ералаш» посмотрим, про школу, про детей?..

Кузя: Опять ты, бабуля, за своё! Не хочу учиться, хочу отдыхать и веселиться!

Баба-Яга: Внучек веселиться хочет! Кот, а кот!

Появляется кот.

Кот: Ну, что ещё?

Баба-Яга: Золотко наше бриллиантовое веселиться хочет! Скучает! Если ничего не придумаешь - кормить не буду!

Кот: Отдала бы ты его обратно девчонке Наташе, надоел уже!

Баба-Яга (строго): Цыц у меня!

Кот (вздыхает): Могу недорослей в качестве друзей пригласить, есть несколько умных, смышлёных ...

Кузя: Не хочу умных, хочу эрудированных! Это которые много читают и много знают!

Кот (про себя): Эрудированных! А как я узнаю, эрудированные они или нет?

Кузя: Вот у Наташи все подружки и друзья эрудированные.

Баба-Яга: Сейчас это словечко в моде. Давай, кот, действуй!

Кот (берёт телефон, набирает номер): Алло! Школа? С вами говорит Кот!

Есть заказ! Пришлите нам, пожалуйста, эрудитов. Для кого? Для домовёнка Кузи!

- А...Уже прислали? Спасибо! (вешает трубку и радостно восклицает.)
Целых 2 команды. Быстрых, смышленных, умных - разумных!

Баба-Яга: Слышишь, Кузенька?

Кузя: Ура! Играть будем! Будут у нас знания проверять. Пойдём, бабуль!

Баба-Яга: И то верно, внучек! Пойдём, Кот с нами!

Ведущий: Дорогие друзья, добро пожаловать на интеллектуальную игру «КРЕАТИВ-БОЙ». Мне бы хотелось, чтобы каждый из вас показал свои способности, умение работать в команде, отстаивать свое мнение.

1. Интеллектуальная разминка

Цель: активизировать внимание и мышление детей, снять психологическую инерцию перед "трудной работой" - решение открытых задач.

А) Первое задание: «Разминка»

1. **Как правильно сказать: не вижу белый желток или не вижу белого желтка?** *(белых желтков не бывает, оба варианта ответа неправильные)*
2. **Катится по столу колесо разноцветное. Один угол красный, другой желтый, третий зеленый и четвертый синий. Когда колесо докатится до края стола, какой цвет мы увидим?** *(У колеса нет углов)*
3. **Сколько лет двадцатисемилетнему капитану?** *(ответ - 27 лет)*
4. **Сидит на дереве волк. Идут два охотника, один с собакой, другой без собаки. Кто первый убьет волка?** *(Волки на деревьях не сидят)*
5. **На полке стояли детские книжки. Подбежала Жучка, взяла одну, а потом еще три книжки. Сколько книг она прочитала?** *(собаки книжек не читают)*
6. **Что будет с мухой, если она налетит на сосульку?** *(Зимой мухи не летают)*

Б) Второй задание «Интересное, остроумное и полезное».

В этом задании мы предлагаем вам найти нестандартное решение задач с помощью ТРИЗ – технологии. Используйте смекалку, воображение, чувство юмора.

Задача 1

Не слон, а с хоботом. Кто это?

Подсказка: В этой задаче всякая подсказка уже дает ответ.

Решение: Слониха

Задача 2

Назовите живое существо, которое одновременно летит со скоростью звука и со скоростью пешехода.

Подсказка: Этот объект вездесущ, вы его видели много раз и даже дома.

Решение: муха в самолете.

Задача 3

Переезд библиотеки.

Городской библиотеке в шотландском городе Селькерке предстояло переехать в новое помещение. Желательно было сделать это минимальными средствами, а еще лучше бесплатно. Как быть?

Подсказка: Выполнение функции за счёт ресурсов (дробление объема).

Решение: Незадолго до переезда директор предложил всем жителям городка взять в библиотеке несколько книг для чтения, чтобы недели через две вернуть уже в новое здание. Таким образом, библиотека не потратила на перевоз книг ни одного пенни.

II. «Креатив-бой»

Учитель объясняет (повторяет) правила соревнования, ребята вспоминают правила работы в команде, объясняется работа жюри.

Задания демонстрируются на большом экране. Также команды получают тексты заданий, справочные материалы.

Ситуация №1 «Странные плоды» (слайд презентации)

Во многих странах ведутся исследования по выведению овощей и фруктов в форме кубиков или параллелепипедов. Такая форма удобна для перевозки и хранения.



Как вы думаете, какими способами можно добиться таких форм?

Команда _____

Ответ: _____

- Устные и письменные ответы детей.

Ситуация № 2 «Эльфов нужно уважать»

Однажды солнечным днем деревенский парень Том, прогуливаясь по полю ромашек, увидел старичка эльфа.

«Это эльф, - догадался Том. – Вот так удача – ведь у всех эльфов где-то в земле припрятан кувшин с золотом!»

Том схватил малютку-эльфа и грозно спросил: «Где твоё золото? Показывай!»

Эльф хотел вырваться и убежать, но где там! Пришлось эльфу согласиться и указать на одну из ромашек, где зарыт большой кувшин, полный золотых монет. Но Том не мог выкопать кувшин. Нужно было бежать домой за лопатой. А чтобы не ошибиться, где копать, он достал из кармана красную ленточку и привязал её к ромашке. Но тут же засомневался и сказал эльфу:

- Поклянись, что ты не снимешь ленточку с ромашки!

Старичок поклялся, что не тронет её, очень вежливо попрощался с Томом и исчез среди густых ромашек.

Обычно эльфы помогают людям, но Том вёл себя грубо, поэтому маленькому человечку совсем не хотелось отдавать ему сокровище. Эльфы клятв не нарушают!

Что сделать, чтобы Том не смог найти место, где зарыт кувшин с золотом?

Команда _____

Ответ: _____

—

- Устные и письменные ответы детей.

- Выступления членов жюри с оценкой ответов детей.

Ситуация № 3

Гусиные ножки

Было время, когда россияне поставляли гусей в Европу. Перемещались птицы своим ходом - никаких затрат на транспорт. И корма вдоль дорог было достаточно.

Одно плохо: нежные лапы гусей от долгой дороги покрывались ранами. Смекалистые крестьяне нашли выход...

Как защитить ноги гусей?

Команда _____

Ответ: _____

—

- Устные и письменные ответы детей.

Ситуация № 4

«Кот и скворцы»

Как только в скворечнике на дереве запищали птенцы, тут как тут объявился кот – ходит, облизывается, поживу чует.

Мальчик, смастеривший домик для скворцов, захотел помочь птицам. И придумал способ, как закрыть котам доступ к скворечнику.

А как бы вы защитили птенцов?

Команда _____

Ответ: _____

—

- Устные и письменные ответы детей.

Ситуация № 5

Мрамора мне, и побольше!

Десятки тысяч туристов ежегодно бывают у древних развалин.
И каждый норовит прихватить с собой на память кусочек «древности».
Не избежал этой участи и Парфенон – его растаскивают
по камешку.

Как сохранить реликвию?

Команда _____

Ответ: _____

— - Устные и письменные ответы детей.

III. «Креатив-бой» -Конкурс капитанов

Задание 1:

Сосчитай до двадцати пяти, показывая числа, представленные на экране, по порядку! (Кто быстрее)



Задание 2:

ЗАМОРОЧКИ

1. Тройка лошадей пробежала 30 км. Какое расстояние пробежала каждая лошадь?
2. Петух, стоя на одной ноге, весит 3 кг. Сколько будет весить петух, стоя на двух ногах?
1. Зайцы пилят бревно. Они сделали 10 распилов. Сколько получилось чурбачков?
2. Что больше: сумма всех чисел или их произведение?

IV. Рефлексия

- Что больше всего запомнилось?
- Что было наиболее интересным?
- Что не понравилось?
- Какие пожелания?

V. Итог. Итоговое выступление жюри и награждение каждой команды дипломами.

Занятие «Мир загадок» по курсу «Теория решения изобретательских задач»

*Муртазина К.Т., учитель начальных классов
ГБОУ СОШ №10г.о. Чапаевск*

Тема занятия: решение изобретательских задач на «обнаружение».

Тип занятия: практическое применение знаний.

Формы деятельности: игра, анализ, решение изобретательских задач.

Формы контроля: обсуждение.

Ход занятия.

1. Вступление.

Учитель:

Веселое, но не представление.

Долгожданное, но не подарок.

Интересное, но не кино.

Что это? Наше занятие!

2. Речевая разминка.

Весь наш мир – одни задачи (ходьба на месте)

Пожелайте нам удачи!

Раз, два, три, четыре, пять, (приседания)

Начинаем мы решать!

Чтоб задачу победить, (руки в сторону)

Ее нужно полюбить.

Рассмотреть, полюбоваться, (руки вверх)

Изучить, повосхищаться.

Все, что рядом без сомненья, (салятся за парты)

Пригодится для решенья.

Даже если ты не гений,

Ты получишь сто решений!

3. Игра на внимание «Что общего между предметами?»

Учитель показывает предметы: мел, белый лист бумаги, ручка, пенал.

Ответ: Лист бумаги на него похож тем, что тоже белый, ручка – тем, что пишет, пенал имеет такую же форму и т.д.

4. Проверка домашнего задания.

Дети загадывают загадки.

5. Фантазирование.

Упражнение «Что можно услышать?» (слайд «Гроза»)

-Представьте, что вы оказались как бы «внутри картины».

- Как вы думаете, что изображено?

-Какие звуки слышали? (раскаты грома, взволнованные крики птиц, шум ветра, шелест раскачивающихся деревьев, взволнованные голоса людей, крик испуганных животных, плеск воды и т.д.)

6.Загадка от кота Потряскина (книга А. Гин «Сказки - изобреталки» с.40)

Инсценировка сказки «Находчивый слуга» .

7. Работа в группах.

Учитель:

Бабочка и дождь...

Бабочка, которой суждено прожить только один день проснулась ранним утром и поняла, что в жизни ей крупно не повезло: всё небо было в тучах, шел грустный затяжной дождик... Похоже, что дождь будет идти весь день, *всю её жизнь!*...А как хочется полетать, мир посмотреть, прожить жизнь ярко и радостно!... Что же делать?

А) Выясним, почему бабочка не может летать во время дождя? Наверное, потому, что крылья намокнут, станут тяжёлыми и ей не хватит сил ими махать. Да ещё красивый узор пыльцы на крыльях дождь смывает...

Б) «Включим» волшебные экранчики.

На одном рассмотрим, из чего состоит бабочка: тельце, лапки, крылья.

На другом экранчике рассмотрим, что же есть вокруг бабочки: земля, воздух, ветер, тучи, капли дождя, трава, листья, цветы, деревья, другие бабочки, насекомые, животные, люди.

- Подумаем, как же использовать каждый из этих элементов, чтобы бабочка смогла попутешествовать и мир посмотреть.

1 группа - (выбрать спикера) обсуждает элементы - ТУЧА, ОБЛАКО.

2 группа – ЦВЕТЫ, ДЕРЕВЬЯ.

3 группа – НАСЕКОМЫЕ, ЖИВОТНЫЕ.

Спикеры каждой группы высказывают свои предположения.

- Ставлю вопрос по-другому: «*А можно ли обратить вред в пользу?* Т.е. полетать... с помощью дождя?»

- Вот так мы подсказали бабочке разные выходы из сложной ситуации.

Может быть, когда-нибудь, вы вспомните про эту бабочку в трудную минуту?..

8. Домашнее задание.

Придумать или нарисовать, как еще можно помочь бабочке.

9. Подведение итога.

Какая изобретательская задача была самой интересной?

Вот какие идеи у ребят получились:

- Летать под цветами! Тогда она небо запомнила бы как разноцветный ковёр!
- Летать над костром. Но, тут надо быть очень осторожной – чуть ниже и обгоришь, чуть выше – намокнешь...
- Не летать, а ходить лапками, сложив крылья. Тоже можно немало интересного повидать...
- Покрыть крылья плёнкой жира (попросить у кого-нибудь из животных), чтобы капельки скатывались.
- Прикрыть крылья целлофановой плёнкой или тонким листиком.
- Попросить тучку, чтоб дождик перестал хоть на часок...
- Попросить облако, чтоб её покатило!
- Летать под зонтиком человека или под парашютом.
- Попросить мальчика, чтоб выстрелил бабочкой из рогатки вверх, а потом спланировать, не махая крыльями.
- На подкидной доске взлететь с помощью жучков.
- Попросить птиц полетать с ними, а можно ещё под ними на паутинке.
- На верхушку дерева залезть, прыгнуть и лететь вниз со скоростью дождя!

Ставлю вопрос по другому: «А можно ли обратить вред в пользу? Т.е. полетать... с помощью дождя?»

- Можно! Например, так: забраться на цветок, прыгнуть на пролетающую мимо капельку дождя, потом на другую... Надо только о-о-очень быстро прыгать и каждый раз на каплю, которая выше... Или такой вариант: над подкидной доской накопить в листике несколько капель дождя, дернуть за паутинку, вода падает на свободный конец подкидной доски – бабочка взлетает!

- Надо летать так, чтобы вода сразу скатывалась с крыльев, т. е. не поднимать крылья выше тельца.

А можно вообще не летать, а рассматривать мир через увеличительное стекло (подзорную трубу).

Использование технологии развития критического мышления на уроках в начальной школе в условиях ФГОС

*Курякина З.А., учитель начальных классов
ГБОУ СОШ №1 с. Приволжье*

С внедрением новых образовательных стандартов повышается значимость инновационной активности человека во всех сферах деятельности. В этих условиях необходимо создание инновационной системы образования, важнейшим условием которой является ориентация на новые образовательные стандарты. Одной из технологий способной решить задачи, поставленные в новых стандартах, является технология развития критического мышления.

ФГОС предполагает обеспечения условий для развития личности учащихся, стимулируя тем самым инновационные аспекты деятельности учителей. В век динамичных изменений главным становится умение учиться самостоятельно. Таким образом, и новые стандарты и технология критического мышления акцентируют внимание на личностно - ориентированном обучении.

Как повысить мотивацию к обучению у современных школьников? Как вовлечь учеников в образовательный процесс? Как научить учиться?

Эти вопросы ежедневно задает себе каждый учитель. Понятно, что решить данные проблемы, опираясь только на традиционную классно-урочную систему нельзя. Пришло время изменить подход к обучению, в центре которого должен стоять не учитель, а сам ученик...нельзя научить, можно научиться.

Одно из важнейших положений технологии заключается в совместном (учитель-ученик, родители-дети) конструировании своего знания и всего процесса учения.

Критическое мышление — это способность анализировать информацию с позиции логики и личностно-психологического подхода с тем, чтобы применять полученные результаты, как к стандартным, так и нестандартным ситуациям, вопросам и проблемам. Критическое мышление — способность ставить новые вопросы, вырабатывать разнообразные аргументы, принимать независимые продуманные решения.

Цель данной технологии - обеспечить развитие критического мышления посредством интерактивного включения учащихся в образовательный процесс.

При использовании данной технологии урок является основной формой обучения. Основой урочной деятельности является тематическое планирование, которое позволяет вписать каждый конкретный урок в систему уроков по одной теме и в систему годовичного школьного курса.

Технология развития критического мышления относится к типу рамочных. Своеобразной рамкой, в которую вписывается урок, является так называемая базовая модель технологии, которая представлена на схеме.

Этапы учебного занятия

Этап	Задачи	Содержание
Первый этап «Вызов»	<p>1) актуализировать имеющиеся у учащихся знания и смыслы в связи с изучаемым материалом;</p> <p>2) пробудить познавательный интерес к изучаемому материалу;</p> <p>3) помочь учащимся самим определить направление в изучении темы.</p>	Учитель настраивает на получение новой информации: ученики активизируются, чему способствует индивидуальный ответ на вопрос, актуализируют предшествующие знания и, что особенно важно, формируют запрос на получение новой информации. Кроме того, обращение к личному опыту формирует личную заинтересованность в получении знаний.
Второй этап «Осмысление» (реализация смысла)	<p>1) помочь активно воспринимать изучаемый материал;</p> <p>2) помочь соотнести старые знания с новыми.</p>	Заключается в создании ситуации преодоления: учитель (ученик) сознательно ставит себе или партнеру задачу, решение которой потребует определенных усилий. Ситуация требует осознанного участия в процессе познавательной деятельности, принятия ответственности за собственные действия, т. е. формирует реальную субъективную позицию в учении и обучении.
Третий этап «Рефлексия»	<p>1) помочь учащимся самостоятельно обобщить изученный материал;</p> <p>2) помочь самостоятельно определить направления в дальнейшем изучении материала.</p>	Возникает условие для гибкого конструирования информации, учебного материала, что развивает креативность восприятия, - именно поэтому данный этап называю сотворчество. Основное его содержание - осмысление результатов работы, их общая и индивидуальная оценка, соучастие учеников в определении домашнего задания.

Приемы развития критического мышления, которые я использую в своей работе:

«Корзина» идей, понятий, имен...

Это прием организации индивидуальной и групповой работы учащихся на начальной стадии урока, когда идет актуализация имеющегося у них опыта и знаний, он позволяет выяснить все, что знают или думают ученики по обсуждаемой теме урока. На доске можно нарисовать значок корзины, в которой условно будет собрано все то, что все ученики вместе знают об изучаемой теме.

Прием «Составление кластера»

Смысл этого приема заключается в попытке систематизировать имеющиеся знания по той или иной проблеме. Он связан с приемом «корзина», поскольку систематизации чаще всего подлежит содержание «корзины».

Кластер может быть использован на самых разных стадиях урока.

На стадии вызова - для стимулирования мыслительной деятельности.

На стадии осмысления - для структурирования учебного материала.

На стадии рефлексии - при подведении итогов того, что учащиеся изучили.

Прием «Пометки на полях»

Технология развития критического мышления предлагает методический прием, известный как **инсерт**. Этот прием является средством, позволяющим ученику отслеживать свое понимание прочитанного задания, текста. Технически он достаточно прост. Учеников надо познакомить с рядом маркировочных знаков и предложить им по мере чтения ставить их карандашом на полях специально подобранного и распечатанного текста. Помечать следует, отдельные задания или предложения в тексте.

Пометки должны быть следующие:

Знаком «галочка» (V) отмечается в тексте информация, которая уже известна ученику. Он ранее с ней познакомился. При этом источник информации и степень достоверности ее не имеет значения.

Знаком «плюс» (+) отмечается новое знание, новая информация. Ученик ставит этот знак только в том случае, если он впервые встречается с прочитанным заданием, текстом.

Знаком «минус» (-) отмечается то, что идёт вразрез с имеющимися у ученика представлениями, о чём он думает иначе.

Знаком «вопрос» (?) отмечается то, что осталось непонятным ученику и требует дополнительных сведений, вызывает желание узнать подробнее.

Конспект урока русского языка в 4 классе (УМК «Школа России») с применением технологии развития критического мышления

Тип урока: Обобщение знаний о глаголе.

Цель: Приближение учащихся к процессу самостоятельного осмысления информации по изучаемой теме.

Задачи урока:

1.Обобщить и расширить знания о глаголе.

2.Развивать умения учащихся:

- самостоятельно определять свои знания – незнания по изучаемой теме; работать в группе; сравнивать, анализировать, формулировать вопросы, - систематизировать материал в кластер.

3.Воспитывать желание переосмыслить собственные знания по изучаемой теме и применять их практически.

Ход урока:

1. Орг.момент.

2.Целеполагание (работа с интерактивной доской).

Учащимся предлагается флипчарт, на котором записаны группы слов. Задание: найдите лишние слова и запишите их в тетрадь. Объясните, почему вы выбрали именно эти слова?

1)Обида, огорчение, жестокость, **ударить**.

2)Смех, улыбка, **хохотать**, радость.

3)**Печалиться**, грусть, настроение, веселье.

Учитель: Слова какой части речи назвали? (Глаголы)

Ребята, сегодня мы повторим и обобщим все известные сведения о глаголе, и, обязательно, узнаем что-то новое. Для этого вам необходимо настроиться и вспомнить все, что вы изучили о глаголе. Девизом нашего урока будет предложение, написанное на доске «Вызываю вас на мысль...».

I. Стадия вызова

3. Мозговой штурм.

Ответьте на вопросы, представленные на слайде «Кто что делает?» (Слайды № 2-11)

Повар -..., врач -, учитель - ..., ученик - ..., баянист - ..., художник - ..., продавец - ..., пекарь - .., ветер - ..., молния - .., трава - .., дождь - ...

Сделайте вывод. (Глагол – одна из наиболее употребляемых частей речи. Глагол обычно обозначает действие, процесс).

4. «Корзина» идей.

- Теперь скажите все, что вы знаете и помните о глаголе, при этом постарайтесь не повторять ранее сказанного. Соберем в корзине идей, все, что вы знаете по данной теме (учащиеся называют сведения, а учитель записывает все идеи в виде тезиса без комментариев, даже если они ошибочны).

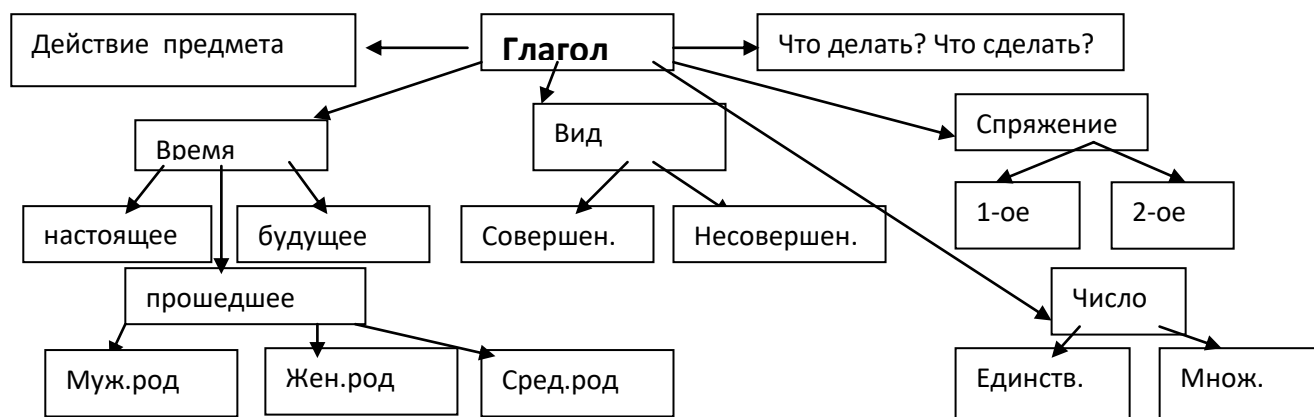
II. Стадия осмысления

5. Составление кластера (работа в группах)

- Чтобы связать в логическую цепь все ваши мнения, мы попробуем составить кластер. Напомните, пожалуйста, что это такое.

(Кластер-это пучок, созвездие, гроздь)

Сначала пишем слово «глагол» в центре листа, страницы. От него рисуем стрелки-лучи в разные стороны, которые соединяют это слово с друг.



6. Физкультминутка.

7. Морфологический разбор глаголов. (по вариантам, запись в рабочей тетради)

1 вариант - светит

2 вариант - прибежит

8. Новое знание.

Прочитайте текст на слайде.

«Два мальчика спортсмена Антон и Игорь шли с тренировки и разговаривали:

- В этом году на областных соревнованиях я обязательно победю.., нет побегу...., - замялся Гена.

- Эх ты, еще не знаешь, как сказать правильно, а хочешь победить, - засмеялся Игорь.

Как правильно сказать? Какие еще глаголы нельзя употреблять в 1 лице?

(УБЕДИТЬ, ПЫЛЕСОСИТЬ, БОРОЗДИТЬ, ШЕЛЕСТЕТЬ, ДЕРЗИТЬ) Однако, ситуация небезвыходная. Можно сказать: одержу победу, буду пылесосить, чищу пылесосом.

9. Написание синквейна

Вспомните, что такое синквейн? (в переводе с французского слово «синквейн» означает стихотворение, состоящее из пяти строк и написанное по определенным правилам).

Какие правила существуют для его написания?

(На 1-ой строчке – одно слово – существительное – это и есть тема синквейна. На 2-ой – два прилагательных, раскрывающих тему синквейна.

На 3-ей – три глагола, описывающих действия, относящиеся к теме синквейна. На 4-ой – целая фраза, предложение, с помощью которого ученик высказывает свое отношение к теме. Это может быть крылатое выражение, цитата или составленная учеником фраза. Последняя фраза – это словорезюме, которое позволяет выразить личное отношение к теме синквейна.)

Какой синквейн получился у вас?

Например: Глагол

Важный, особенный
Действует, обозначает, изменяется
Устами младенца глаголет истина
Учение

III. Рефлексия.

9. Заполнение «Маркировочной таблицы З У Х».

Ребята, постарайтесь записать своими словами сведения, понятия или другие факты.

З (Я знал (а))	У (Узнал(а)новое для меня)	Х (Хочется узнать)

10. Подведение итогов.

Достигли ли вы поставленной перед собой цели?

Какая информация отложилась у вас в памяти?

Внедрение в практику преподавания в начальной школе описанных выше методов и приемов оказывает позитивное влияние на успеваемость и уровень обученности детей. Наблюдается положительная динамика успеваемости и среднего балла в классе.

Так же наблюдаются позитивные результаты внеурочной деятельности обучающихся по учебным предметам. Дети занимают призовые места в олимпиадах, конкурсах, научно – практических конференциях разного уровня.

Опыт моей работы по применению технологии развития критического мышления был представлен в ходе семинаров разных уровней. Моя работа вызвала интерес и одобрение у педагогического сообщества.

Список используемой литературы:

1. Гадалова В.В. Теория и практика урока русского языка. Пособие по методике преподавания русского языка (для студентов и учителей). – М.: Московский Лицей, 2002. – 88 с.
2. Дэвид Клустер. Что такое критическое мышление// «Перемена», № 4, 2001, с.76.
3. Загашев И.О., Заир-Бек С.И., Муштавинская И.В. Учим детей мыслить критически. Издание 2-ое. – СПб: «Альянс «Дельта»; «Речь», 2003.
4. Полат Е.С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования: учеб.пособие для студентов высш.учеб.заведений/ Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина. – М.: Издательский центр “Академия”, 2007. – 368с.
5. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. Учебное пособие. Народное образование. 1998. – 256 с
6. Темпл Ч., Мередит К., Стил Дж. Как учатся дети: Свод основ - 2002.- 105 с.
7. Чошанов М.А. Гибкая технология проблемно-модульного обучения. – М.: Народное образование, 1996. – 160 с.

Методическая разработка урока химии в 9 классе по теме: «Спирты, их классификация, номенклатура, изомерия, способы получения и биологическое влияние спиртов на организм»

Новикова Г.А., учитель химии ГБОУ СОШ с.Кашир

Краткая аннотация

На современном этапе развития нашего общества задачи, стоящие перед системой образования, значительно расширяются. Человек должен воспитываться не просто как носитель определенной системы знаний, но прежде всего он должен быть всесторонне развитой современной личностью, умеющей правильно ориентироваться в обществе.

Основные задачи химии – это убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде, предупреждение явлений, приносящих вред здоровью человека.

Тема «Спирты» как раз отражает цели и задачи химической науки. Изучая методику ФГОС, я все больше прихожу к выводу, что учитель в своей работе должен владеть различными технологиями, использовать их в своей практике для более успешного усвоения материала учащимися.

При изучении темы «Спирты, их состав, номенклатура, изомерия, получение. Биологическое влияние спиртов на организм». Я использую технологию развивающего обучения (коллективная работа – работа в парах, создание проблемных ситуаций, разрешение конфликта, самостоятельная работа с учебником), в конце темы провожу урок – семинар (нетрадиционное обучение).

Тема «Спирты» - сегодня очень злободневна. Ни для кого не секрет, пристрастием к алкоголю страдает не только взрослое население, но и дети. Женский и детский алкоголизм очень опасны, поэтому обойти такой вопрос как биологическое влияние спиртов на организм нельзя. Как правило, на раскрытие этих вопросов я приглашаю на урок врача-нарколога.

При составлении планирования учебного материала на изучение темы «Спирты» количество часов увеличиваю, так как включаю дополнительно экскурсию в медицинское учреждение, где учащихся врачи знакомят с последствиями злоупотребления спиртосодержащих веществ.

Хочется отметить, что спирты – это и соединения органического синтеза, и на это обязательно делается акцент при изучении данной темы. Это все вместе взятое способствует хорошему усвоению материала. Эти мероприятия были мной проведены с целью формирования представлений о химической составляющей естественно-научной картины мира; Важнейших химических понятий (спирты, их состав, номенклатура, изомерия, получение, биологическое влияние спиртов на организм).

Содержание и ход урока

*«Честь науки - ей дано умение
выводить нас из недоумения»*

М. Светлов

Тип урока: изучение нового материала

Используемая технология - развивающего обучения (работа в сотрудничестве; проблемное обучение, ИКТ, разрешение конфликтов, самостоятельная работа с учебником)

Цели урока: создать условия для усвоения обучающимися класса органических соединений спиртов, их классификации, номенклатуры, способов получения, биологического влияния спиртов на организм.

Средства обучения:

- учебник, Г.Е.Рудзитис, Ф.Г.Фельдман: «Химия 9», М., «Просвещение», 2016 г. (ФГОС);
- компьютер;
- экран;
- реактивы (спирт, куриный белок);
- цветная бумага;
- рабочая тетрадь;
- цветные шары;
- цветные мелки.

Информационно-технологические ресурсы:

- учебник, Г.Е.Рудзитис, Ф.Г.Фельдман: «Химия 9», М., «Просвещение», 2016г. (ФГОС), рабочая тетрадь, таблицы, компьютер, дидактический материал, презентация.

На столах учащихся: учебник, тетрадь, реактивы (спирт, куриный белок), дидактические карточки.

Планируемые результаты:

Предметные: давать определение (спирты), различать виды спиртов, составлять формулы спиртов и называть их, указывать способы получения спиртов.

Регулятивные: продолжить развивать умение генерировать идеи, выявлять причинно-следственные связи, искать аналоги и работать в команде, самостоятельно планировать пути достижения цели, владение основами самоконтроля и самооценки;

Коммуникативные: пользоваться альтернативными источниками информации, отстаивать свою точку зрения в диалоге и в выступлении, выдвигать гипотезу доказательства, продуктивно взаимодействовать со всеми партнёрами, владение письменной речью, строить логические рассуждения и делать выводы.

Личностные: развитие интеллектуальных и творческих способностей учащихся (доказывать, строить рассуждение, сравнивать, анализировать), развитие мотивации к получению новых знаний, формирование личностного смысла обучения.

Технологическая карта урока

Этапы урока	Деятельность учителя	Деятельность ученика	УУД				
<i>Мотивации к учебной деятельности и целеполагания</i>	На доске до урока написана таблица химических соединений: <table><tr><th>I</th><th>II</th></tr><tr><td>CH_4, C_2H_6 C_3H_8</td><td>$\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, $\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{H}-\text{C} \\ \backslash \\ \text{H} \end{array}$ HCOOH</td></tr></table>	I	II	CH_4 , C_2H_6 C_3H_8	$\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, $\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{H}-\text{C} \\ \backslash \\ \text{H} \end{array}$ HCOOH		<u>Личностные:</u> (смыслообразование) <u>Коммуникативные:</u> сотрудничество в поиске и сборе информации.
	I	II					
	CH_4 , C_2H_6 C_3H_8	$\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, $\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{H}-\text{C} \\ \backslash \\ \text{H} \end{array}$ HCOOH					
	Посмотрите внимательно на таблицу и ответьте на вопросы: 1. Чем отличается столбик соединений II от столбика I ? 2. Дайте название соединениям второго столбца, отвечающее на вопрос «какие?» (кислородосодержащие) 3. Постарайтесь определить тему урока, исходя из этого определения (кислородосодержащие органические соединения) слайд 1	Учащиеся обсуждают слова учителя. Предлагают работать в парах. Обсуждают готовность ответить на данные вопросы, пытаются определить тему урока.					
	Слово учителя: Вы правильно определили тему, она будет рассчитана на несколько часов. Сегодня знакомимся со «Спиртами». И работать мы будем с вами, руководствуясь замечательными словами М.Светлова: «Честь науки – ей дано уметь выводить нас из недоумения» <u>Проблема</u> Пожалуйста, подумайте над чем мы сегодня весь урок будем работать? Каковы цель и задачи урока? Учитель использует слайд-подсказку Используйте план характеристики органических соединений (слайд 2 подсказка)	Учащиеся затрудняются ответить на поставленный вопрос	<u>Коммуникативные:</u> уметь работать в группе, оформлять свои мысли в устной форме. <u>Познавательные:</u> строят логические рассуждения.				
	Учащиеся вспоминают план характеристики химических соединений, возникают некоторые трудности. Предлагают варианты целеполагания, используя слайд – подсказку. Успешно определяют цели, задачи урока. Хотят	<u>Регулятивные:</u> уметь самостоятельно					

		познакомиться с видами и номенклатурой спиртов, интересуется вопросом об изомерах спиртов.	обнаруживать и формулировать учебную проблему															
Этап актуализации опорных знаний и способов действий.	<div>Слайд 3</div> <table><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>метан</td><td>метил</td><td>Метиловый</td></tr><tr><td>этан</td><td>этил</td><td>Этиловый</td></tr><tr><td>пропан</td><td>пропил</td><td>Пропиловый</td></tr><tr><td>бутан</td><td>бутил</td><td>Бутиловый</td></tr></table> <div>Задание А. Напишите формулы предложенных соединений, выведите их общую формулу (столбик 1)</div> <div>Задание Б. Напишите формулы радикалов. Выведите их общую формулу (столбик 2).</div> <div>Дайте определение радикалов.</div> <div>Учитель организует взаимопроверку работ учащихся.</div>				метан	метил	Метиловый	этан	этил	Этиловый	пропан	пропил	Пропиловый	бутан	бутил	Бутиловый	<div>Вспоминают номенклатуру предложенных соединений, выполняют задания в тетрадях анализируют и обсуждают результаты</div>	<div>Коммуникативные:</div> <div>Уметь оформлять свои мысли в устной и письменной форме</div> <div>Познавательные:</div> <div>уметь анализировать результаты, ориентироваться в своей системе знаний</div>
метан	метил	Метиловый																
этан	этил	Этиловый																
пропан	пропил	Пропиловый																
бутан	бутил	Бутиловый																
Этап изучения нового материала	<div>Задание В. В третьем столбике запишите формулы спиртов (к радикалу необходимо добавить гидроксогруппу). Назовите спирт, отвечающий на вопрос «какой» от названия радикала.</div> <div>Учитель предлагает проверить задание на доске.</div> <div>Второе название спиртов образуется, если к названию радикала добавить суффикс-ОЛ (слайд 3)</div> <div>Учитель предлагает вывести общую формулу спиртов (слайд 3)</div> <div>Учитель предлагает ответить на вопросы:</div> <div><div>1. Что такое изомерия?</div><div>2. Какие виды изомерии вам известны?</div></div> <div>Используя слайд 4 - ответьте на вопрос:</div> <div><div>1. «Что происходит с группой -ОН в наших соединениях?»</div><div>2. Подсчитайте молекулярный состав предложенных соединений и сделайте вывод: «какие это вещества?»</div></div>	<div>Учащиеся смотрят на экран, обсуждают названия предложенных веществ (метиловый, этиловый, пропиловый, бутиловый) и указывают их формулы.</div> <div>Учащиеся в тетрадях пишут общие формулы предельных углеводородов, общую формулу радикалов и выводят общую формулу спиртов.</div> <div>Учащиеся вспоминают определения и понятия изомерия, изомеры.</div> <div>Проявляют готовность ответить на вопросы.</div>	<div>Познавательные:</div> <div>УУД.</div> <div>Уметь добывать новые знания, находить ответы на вопросы, используя информацию на уроке.</div> <div>Коммуникативные:</div> <div>Умение работать в паре.</div> <div>Познавательные:</div> <div>Уметь добывать новые знания, используя свой жизненный опыт и</div>															

	<div style="text-align: center;"> <p>А. $\text{C}-\text{C}-\text{C}-\text{C}-\text{OH}$ Б. $\text{C}-\text{C}-\text{C}-\text{C}$ $\begin{array}{c} \\ \text{OH} \end{array}$</p> <p>В. $\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ \text{C}-\text{C}-\text{C} \\ \quad \\ \text{OH} \quad \end{array}$</p> </div> <p>Задание</p> <p>1) Вспомните, какие бывают радикалы по строению? (слайд 5) 2) Страница учебника 189, как отличаются спирты по количеству групп OH? (слайд 6)</p> <p style="text-align: center;"> </p> <p>Слово учителя. Однажды два ученика заспорили. Один утверждал, что спирты газообразные вещества; другой отрицал этот факт и доказывал, что спирты – только жидкости. Кто из них прав? Почему? Прочтите страницу 189 учебника.</p> <p>Учитель предлагает вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Какие виды связи вам известны? 2. В чем суть этих видов связи? 3. Похож ли этот вид связи на ранее изученные? 4. В чем новый вид связи отличается от ранее изученных? <p style="text-align: right;">Слайд 7</p> <p>Слово учителя: И объяснение этому – водородная связь. Это новый вид связи межмолекулярной. (слайд 7)</p>	<p>Учащиеся подсчитывают молекулярный состав предложенных веществ. Приходят к выводу (изомеры).</p> <p>Учащиеся предлагают различные версии, спорят, но затрудняются дать ответ. Приходят к выводу, что не достаточно материала в учебнике.</p> <p>Учащиеся спорят, вспоминают виды связи, рисуют модели ранее изученных связей. Обсуждают готовность ответить на вопросы.</p> <p>Ученики знакомятся с инструкцией выполнения лабораторного опыта, выполняют работу, делают выводы:</p>	<p>знания, полученные на уроках, находить ответы на вопросы, используя тетрадь, учебник; уметь анализировать, сравнивать.</p> <p><u>Коммуникативные:</u> Умение оформлять свои мысли в письменной и устной форме</p> <p><u>Коммуникативные:</u> Сотрудничество в поиске и сборе информации; <u>Познавательные:</u> Уметь добывать знания, находить ответы на вопросы, используя учебник. <u>Регулятивные:</u> Уметь самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему. <u>Познавательные:</u> Строить логические рассуждения, находить ответы на вопросы, используя учебник.</p>
--	--	---	---

<p>Этап самостоятельной работы с самопроверкой.</p>	<p>Учитель предлагает выполнить лабораторный опыт «Физические свойства спиртов» (приложение 1) Выполните опыт и оформите его письменно в тетради.</p> <p>Слово учителя: Спирты- это ценнейшее сырье химической промышленности, а вот биологическое значение спиртов трагично.</p> <p>Учитель организует учащимся выполнение лабораторной работы. На столах: а) пробирки со спиртом; б) маленькие пробирки с куриным белком. Провести опыт согласно инструкции. Сделать вывод что наблюдали? И что произошло с куриным белком? (приложение 2) Слово учителя: «То, что вы сейчас наблюдали при выполнении опыта происходит в нашем организме с белками при злоупотреблении спиртными напитками».</p> <p>На урок приглашен врач нарколог. Слово врачу наркологу. Слайд 8.9 (на плод, сердце, мозг, печень) После беседы врача нарколога с учащимися слово учителя: «Я обращаю ваше внимание на эти слайды еще раз (слайд – 11)</p>	<p>что наблюдали? Почему?</p> <p>Учащиеся выполняют лабораторный опыт «Поведение белков в спиртах» по инструктивной карточке. Наблюдают что получилось. Объясняют, что произошло разрушение структуры белка от пагубного действия алкоголя.</p> <p>Учащиеся внимательно слушают, затем задают врачу вопросы.</p>	<p><u>Коммуникативные:</u> слушать и понимать речь других. <u>Познавательные:</u> Уметь добывать знания, находить ответы на вопросы, используя учебник. <u>Познавательные:</u> Логические, универсальные действия</p> <p><u>Коммуникативные:</u> уметь работать в группе. <u>Познавательные:</u> строят логические рассуждения, находить ответы на вопросы, используя информацию учебника, урока. <u>Коммуникативные:</u> Умение оформлять свои мысли в письменной и устной форме <u>Регулятивные:</u> умение работать по плану, сверять свои действия, исправлять ошибки.</p>
---	---	--	--

Этап первичного закрепления знаний с проговариванием во внешней речи	<p>Организует работу учащихся в парах для проговаривания материала:</p> <div><div><div>1.</div><div>Определение спиртов.</div></div><div><div>2.</div><div>Определение предельных спиртов.</div></div><div><div>3.</div><div>Общая формула спиртов, предельных спиртов.</div></div><div><div>4.</div><div>Новый вид изомерии спиртов.</div></div><div><div>5.</div><div>Новый вид связи спиртов.</div></div><div><div>6.</div><div>Охарактеризовать молекулы спиртов</div></div></div> <p>ответ дать в</p> <div><div><div>C-C-C-C-C-OH</div><div>H₂C = CH-C-C-OH</div><div><div><div><div></div><div>O</div><div></div></div><div></div></div><div>— CH₂ - OH</div></div></div></div>	<p>Проговаривают материал, делают записи общих формул. Опрашивают друг друга по предложенным вопросам.</p> <p>Таблица: Характеристика спиртов</p> <table><tr><td>Молекулярная формула спирта</td><td></td></tr><tr><td>Предельный</td><td></td></tr><tr><td>Непредельный</td><td></td></tr><tr><td>Ароматический</td><td></td></tr></table>	Молекулярная формула спирта		Предельный		Непредельный		Ароматический		<p><u>Познавательные:</u> уметь анализировать результаты, ориентироваться в своей системе знаний, находить ответы на вопросы, используя учебник (химия, биология).</p> <p><u>Познавательные:</u> добывать новые знания используя свой жизненный опыт и знания, полученные на уроке.</p> <p><u>Коммуникативные:</u> Уметь оформлять свои мысли в устной и письменной форме; слушать и понимать речь других.</p>
Молекулярная формула спирта											
Предельный											
Непредельный											
Ароматический											
Этап включения в систему знаний и повторения	<p>1.Базовый уровень Из числа предложенных веществ выберите спирты: CH₃OH, HCOOH, CH₃COH, C₂H₅OH, C₃H₈O Назовите спирты.</p> <p>2. Повышенный уровень. Постройте все возможные изомеры для C₄H₉OH. Назовите их.</p> <p>3. Высокий уровень Напишите уравнение горения бутана, выберите правильный ответ: А) C и H₂O Б) CO и H₂O В) CO₂ и H₂O Г) C₂H₂ и H₂O</p>	<p>Решают самостоятельно. Применяют знания на практике. Выполняют задания в тетрадях. Перечисляют критерии оценивания.</p>	<p><u>Регулятивные УУД:</u> Уметь работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости исправлять ошибки самостоятельно.</p>								

Подведение итогов урока	<p>Учитель подводит итоги работы. Учитель инициирует рефлексию обучающихся по поводу мотивации своей деятельности и взаимодействия с учителем и одноклассниками. Оцените свою деятельность и ответьте на вопросы.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Что изучали сегодня на уроке? 2. Кто желает сформулировать определение спиртов? 3. На какие группы классифицируются спирты? <p>Учитель использует межпредметные связи: с биологией, с медициной.</p> <p>Слово учителя: «Еще хочу обратить ваше внимание на изучение новых понятий на уроке: (слайд 12)</p> <p>а) Денатурация; б) Дегградация.</p> <p>«Определяйте значение слов и вы избавите свет от половины его заблуждений» (Р.Декарт)</p>	<p>Учащиеся проводят рефлексию по алгоритму. Отвечают на вопросы учителя и проводят самооценку по критериям. Сдают учителю</p> <p>Учащиеся отвечают на поставлены вопросы анализируют ответы, корректируют их, приходят к единому мнению.</p> <p>Ученики сравнивают свою личную успешность и активность по сравнению с предыдущим и сегодняшним уроком.</p>	<p><u>Личностные УУД:</u> Способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности. Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.</p> <p><u>Личностные</u> (смыслообразные)</p> <p><u>Познавательные</u> (логически универсальные действия)</p> <p><u>Коммуникативные</u> (сотрудничество в поиске и сборе информации)</p> <p><u>Регулятивные</u> (оценка, саморегуляция)</p>
Информация о домашнем задании	§55, тест стр. 191	Открывают дневники записывают д/з, задают вопросы.	
Этап рефлексии учебной деятельности	В заключении урока учитель благодарит учащихся за хорошую и плодотворную работу. Выставляются оценки.		

Инструктивная карточка выполнения лабораторного опыта «Физические свойства спиртов» №1

На столах учащихся:

- а) кусочки твердого спирта;
- б) спиртовки, заполненные спиртом.

Задание

Рассмотрите образцы спирта и заполните таблицу. Напишите формулы следующих спиртов: пропиловый, бутиловый, гексиловый.

№	Агрегатное состояние	Цвет	Запах	Формулы спиртов
1				
2				

Задание по таблице оформите в тетради.

Инструктивная карточка выполнения лабораторного опыта «Действие спирта на белок» №2

На столах учащихся:

- а) пробирка со спиртом;
- б) в тигле помещен куриный белок.

Задание

В пробирку со спиртом вылейте куриный белок.

1. Что наблюдали?
2. Прошла ли реакция до конца? Почему? (Ответ мотивируйте)
3. Как вы думаете, что произошло со структурой белка?

Лабораторный опыт оформить в тетради.

Вариант 1: «Блиц-опрос»

- 1) Как называются спирты, если в молекуле одна группа атомов – OH?
- 2) Какие бывают спирты в зависимости от строения радикала?
- 3) Чем можно объяснить, что спирты только жидкости?
- 4) Влияние спиртов на организм (кратко)
- 5) C₂H₅OH дайте характеристику данного спирта
- 6) Этерификация-

1. Назовите вещества:

а) HO-CH₂-CH₂-CH₂-CH₃

б) CH₃-CH-CH₂-CH₃



в) CH₃-C-CH₃



Вариант 2: «Блиц-опрос»

- 1) Назовите общую формулу спиртов
- 2) Назовите формулу предельных одноатомных спиртов
- 3) Назовите гомологическую разницу спиртов
- 4) Какой новый вид изомерии вы узнали?
- 5) С каким новым видом связи вы познакомились?
- 6) Разрушение структуры белков-
 1. Гомологи или изомеры?

а) $\text{HO}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3$

б) $\text{CH}_3-\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_3$

в) $\begin{array}{c} \text{CH}_3 \quad | \quad \text{OH} \\ \text{CH}_3-\text{C}-\text{CH}_3 \\ | \\ \text{OH} \end{array}$



Список литературы

1. Биология «Человек» Н. И. Сонин, М «Дрофа», 2016 г.
2. Журнал «Здоровье» 2005 г. статья «Мишень алкоголя».
3. «Здоровье сберегающая деятельность педагога: формы, методы, средства» Н. А. Соловова, Самара – 2010 г.
4. «Общая химия». Раздел органические вещества. В. Г. Клинский, М, Тимирязевская сельскохозяйственная академия, 2012.г.
5. Среднее профессиональное образование «Химия» Ю. М. Ерохин, М., «Асадема», 2014 г.
6. Учебник «Химия – 9» ФГОС, Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман, М., «Просвещение» 2016 г.
7. Сайт: <https://www.cals.ru> (спирты).

**Конспект открытого урока по математике в 9 классе на тему:
«Графический способ решения систем уравнений. Изучение динамической
среды GeoGebra и его применение в изучении темы»**

*Потапова Г.П., учитель математики
ГБОУ СОШ с. Хворостянка*

Учебник: Алгебра 9 автор Макарычев Ю. Н. и др.

Цель урока:

1. Образовательные:

*ознакомить с динамической средой GeoGebra

*научить использовать компьютерные знания в изучении математики

*научить решать систему графическим способом.

2. Развивающие:

*развитие познавательного интереса учащихся

*развитие интеллектуальной, эмоциональной сфер личности

3. Воспитательные:

*воспитание организованности

*содействовать формированию системы знаний, представлений, понятий.

Формируемые универсальные учебные действия:

- личностные:

Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового, способам обобщения и систематизации знаний.

-регулятивные:

Формировать постановку учебной задачи. Определять последовательность промежуточных целей. Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему.

- познавательные:

Развивать познавательный интерес учащихся. Ориентироваться на разнообразие способов решения. Произвольно и осознанно владеть общим приемом решения систем.

Тип урока: Урок изучения нового материала.

Формы работы учащихся: индивидуальная работа с компьютером.

Необходимое техническое оборудование:

- компьютеры;
- проектор, интерактивная доска;
- программа GeoGebra.

Структура и ход урока:

№	Этап урока	Используемые специальные программные средства	Деятельность учителя (с указанием действий со специальными программными средствами, например, демонстрация)	Деятельность ученика	Формируемые УУД
1	Организационный момент	-	Приветствие учеников	Подготовка к работе на уроке	Формирование мотивации к началу деятельности
2	Объяснение нового материала	Проектор, интерактивная доска	Демонстрация презентации	Просмотр презентации	Формировать постановку учебной задачи
3	Коллективная работа	компьютеры	консультант	Работа с компьютерами	Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему.
4	Закрепление нового материала	компьютеры		Самостоятельная работа	Развивать познавательный интерес учащихся.
5	Итог урока. Выводы	компьютеры	Проверка выполненной работы	Показ выполненной работы	
6	Домашнее задание		консультант		Ориентироваться на разнообразие способов решения. Произвольно и осознанно владеть общим приемом решения систем.

Название ЭОР, программы	Ссылка на ЭОР	Рекомендации по использованию
GeoGebra	www.geogebra.org	Очень хорошая программа для проведения уроков математики. С

		её помощью можно решать как алгебраические задачи так и задачи по геометрии. Составлять таблицы
--	--	---

Ход урока

1. Организационный момент

- Здравствуйте ребята. Сегодня мы с вами будем изучать новую тему с использованием компьютеров и программы GeoGebra. Это программа - динамическая математика. Она мне очень понравилась. Надеюсь что и вы, работая с этой программой, останетесь довольны.

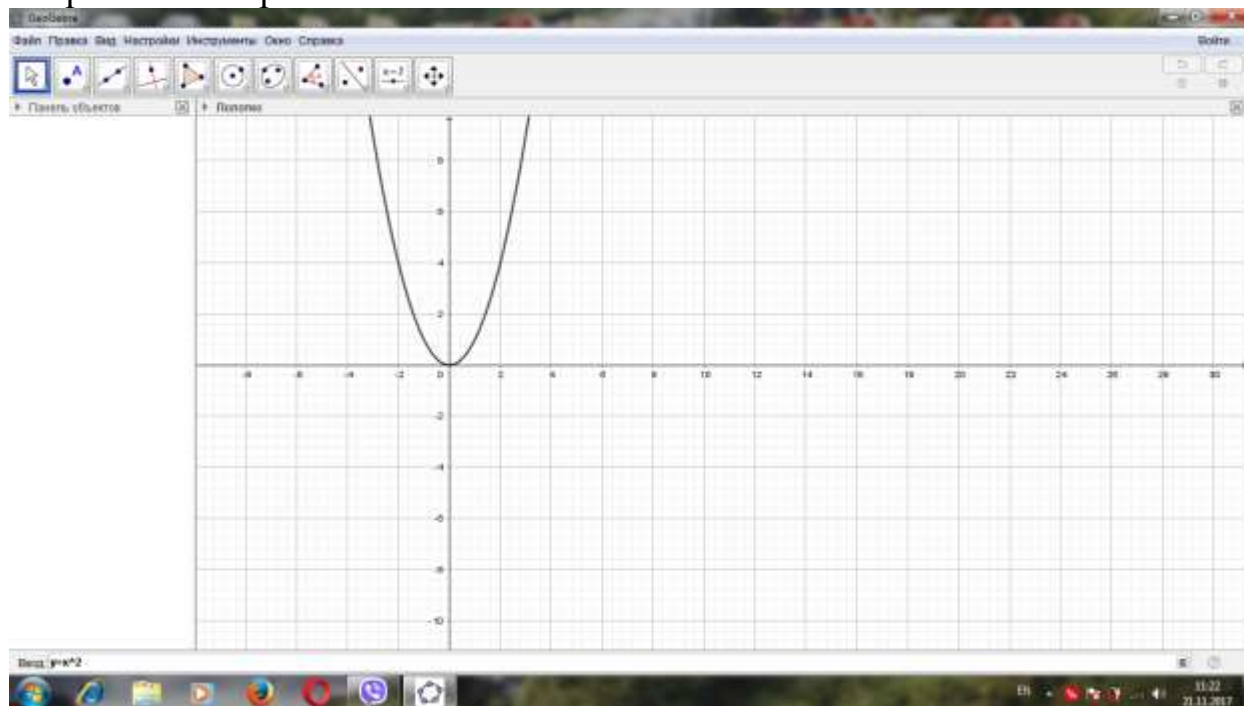
2. Объяснение нового материала.

- Внимание на экран. Смотрим презентацию о программе GeoGebra.

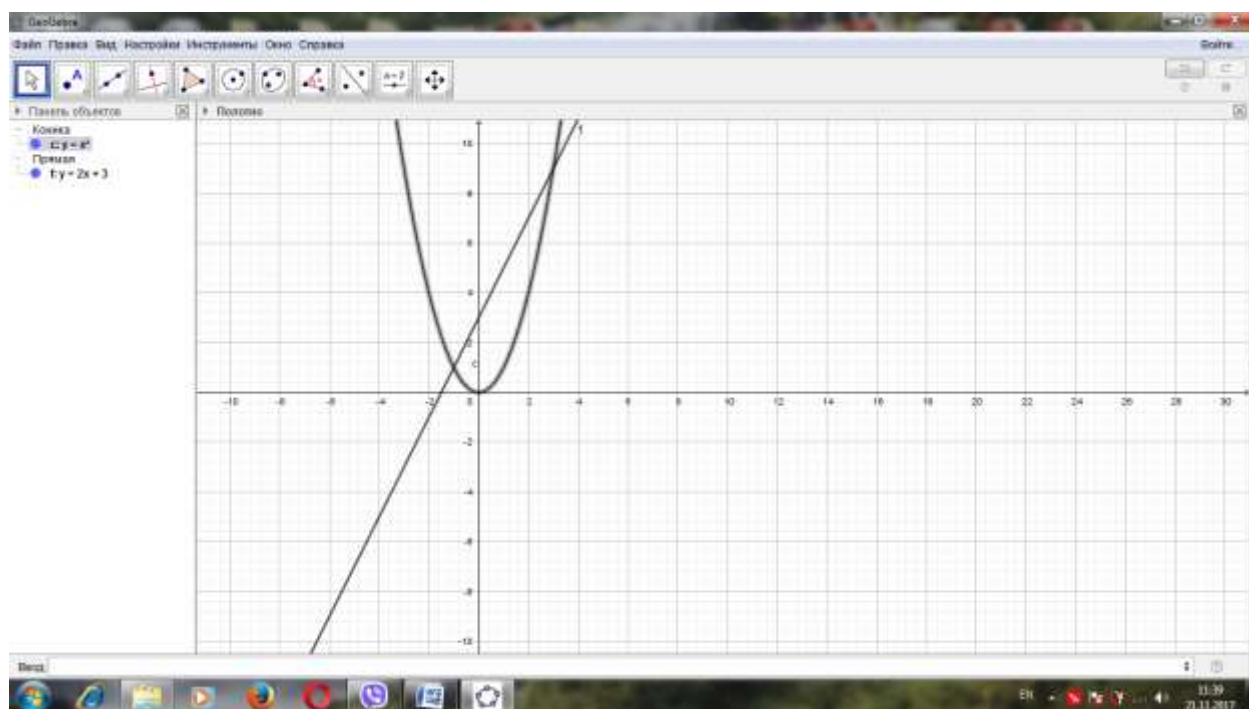
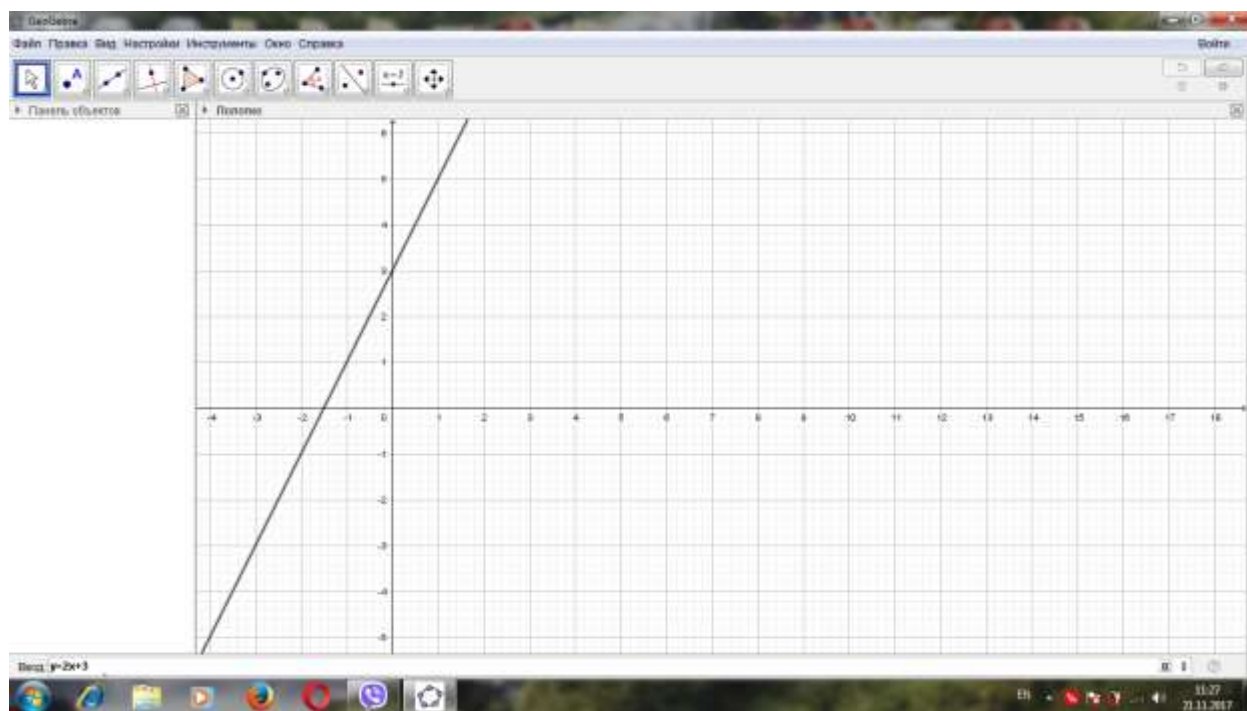
3. Коллективная работа с компьютерами.

- Ну как вам GeoGebra? Понравилась? А теперь давайте работать в этой программе. Будем решать №416 из учебника.

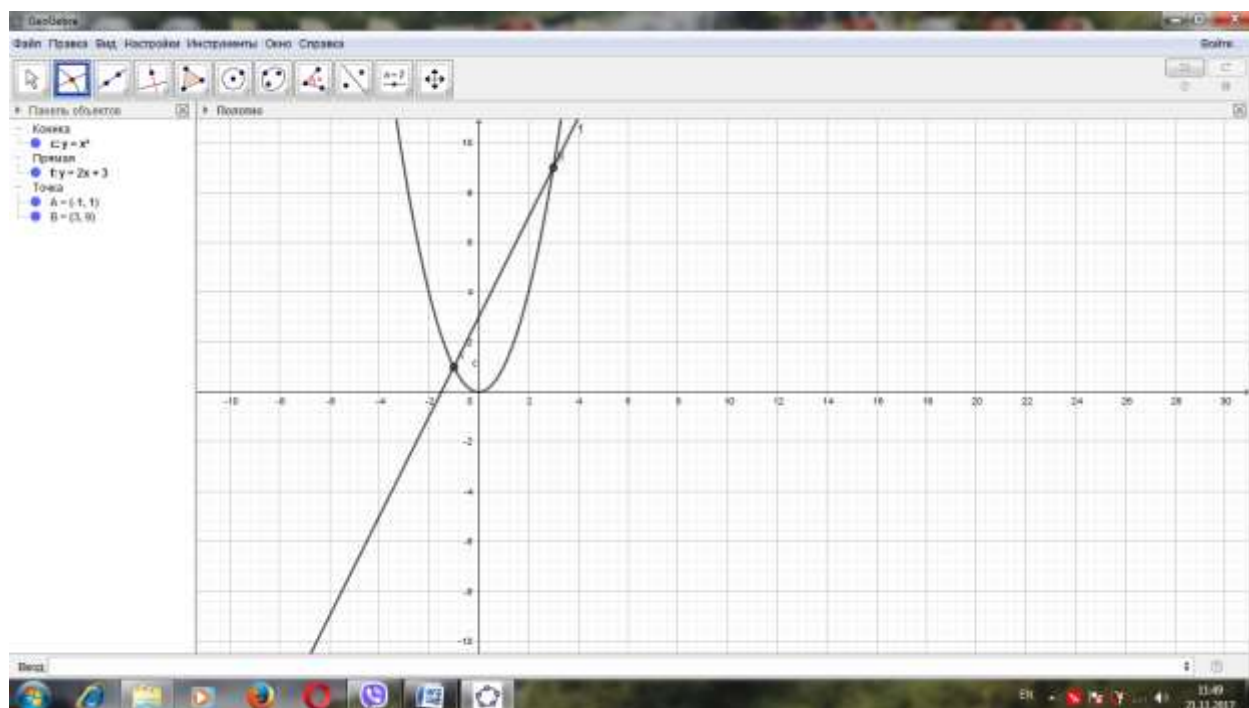
*Запускаем программу и в поле ввода текста вводим $y=x^2$ и нажимаем Enter. Получилась парабола с вершиной в начале координат, ветви которой направлены вверх.



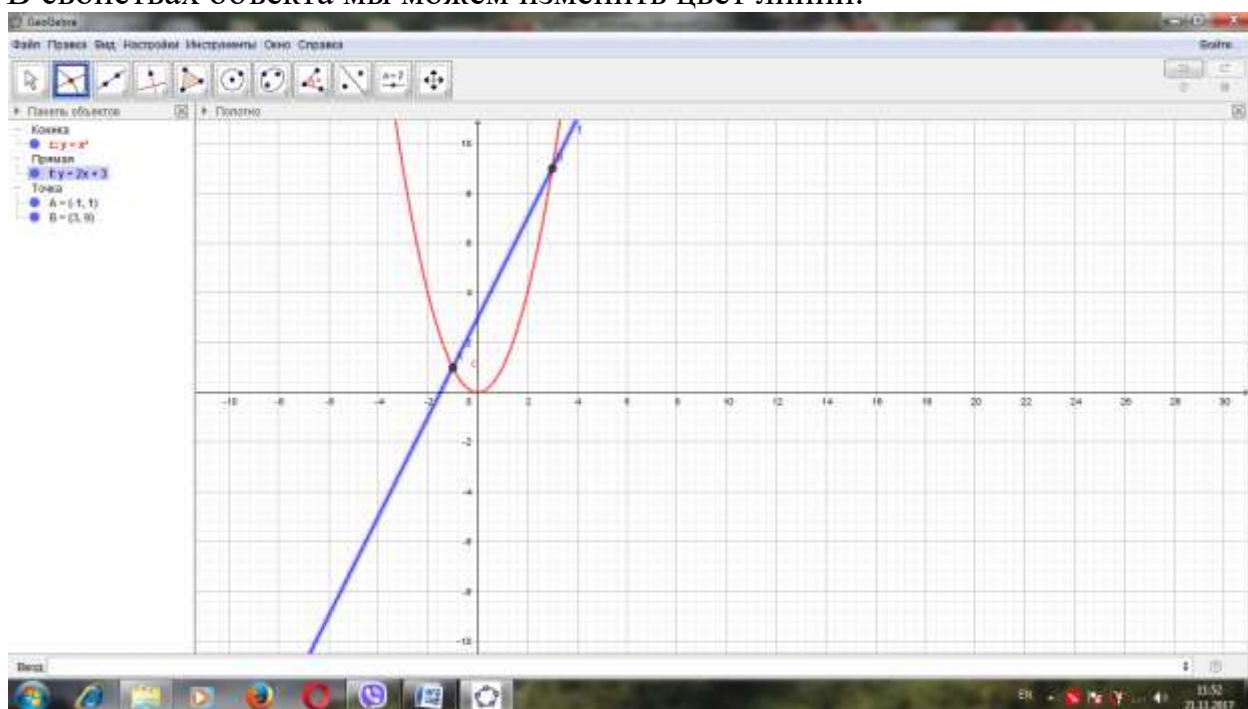
- Теперь вводим второе уравнение $y=2x+3$. Получили возрастающую прямую, пересекающую параболу.



- На панели инструментов нажимаем пересечение двух объектов и нажимаем на параболу и прямую.

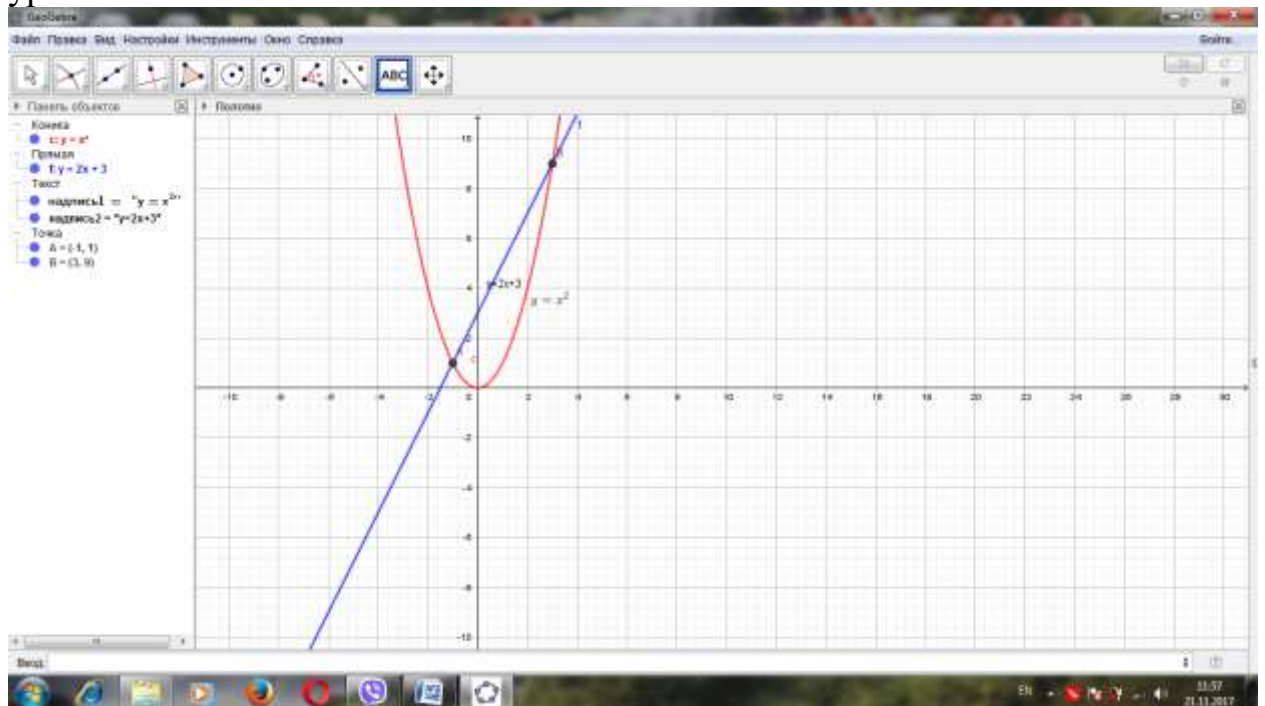


- В свойствах объекта мы можем изменить цвет линий.



- Чтобы подписать графики нажмите на кнопку Надпись. Затем нажимаем около графика и в появившемся окне пишем формулы этих

уравнений.



4. Закрепление знаний:

А сейчас вы должны выполнить следующие задания:

- опустить перпендикуляр из точек пересечения на оси ox и oy ;
- изменить стиль полученных отрезков на пунктирные;
- изменить цвет и толщину графиков и текста;
- записать координаты точек пересечения.

5. Итог урока. Выводы.

Все молодцы. Всем отлично. Все справились с не очень легкой задачей. Понравился вам урок? Интересно было? А теперь задание на дом.

6. Домашнее задание.

- построить две пересекающиеся прямые;
- отметить точку пересечения графиков функций;
- подписать графики функций;
- изменить цвет;
- записать координату точки пересечения прямых.