

Технологическая карта конструирования урока

Предмет	Математика		
Тема занятия	Десятичные дроби. Проценты.		
Тип занятия	Обобщение и систематизация материала		
Используемые педагогические технологии	Мини-лекция Моделирование ситуаций с участием обучающихся Краткий анализ предлагаемых действий Групповая работа		
Планируемые результаты	Подготовка к ЕГЭ		
Цель урока	- продолжить формирование навыков в решении задач на проценты и действий с десятичными дробями;		
Задачи урока	обучающие	развивающие	воспитательные
	Систематизация знаний о десятичных дробях и процентах.	Развитие познавательной активности, внимания.	Помочь обучающимся в осознании влияния курения на здоровье человека, способствовать формированию отрицательного отношения к курению. Воспитание и поддержание интереса к предмету.
Оборудование	Цифровые образовательные ресурсы учителя Раздаточные материалы Карточки с заданиями по группам Индивидуальные карточки с заданиями на дом		
Используемые источники информации	<ul style="list-style-type: none"> • Башмаков М.И. «Математика». • Алимова Т.М. Здоровье: Математика про тебя. Сборник задач по математике. М.2003 • Сизанов А.Н., Хриптович В.А. Модульный курс профилактики курения. Школа без табака. М.: «ВАКО», 2006. • Газета «Педсовет» №4 апрель 2006. Н.Г. Багрова «Губительная сигарета». • Рабочая тетрадь по подготовке к ЕГЭ В-1 <p>Интернет http://www.magikonline.sitecity.ru/itext</p>		
Организационная структура урока			
Этап	1	Организационный момент.	
Цель	Подготовка к восприятию материала.		

Длительность этапа	1 минута.
Иллюстративные и дидактические материалы	Плакаты по теме.
Форма организации деятельности обучающихся	Групповая
Функции преподавателя на данном этапе	Постановка цели и задач на урок.
Форма контроля	Тест
Этап 2	Актуализация знаний учащихся.
Цель	Поставить проблему урока.
Длительность этапа	10 минут
Иллюстративные и дидактические материалы	Раздаточный материал
Форма организации деятельности обучающихся	Индивидуальная
Функции преподавателя на данном этапе	Организация устного счёта с использованием вычислительных действий с десятичными дробями.
Приемы и формы работы	Использование ИКТ , интернета.
Форма контроля	Просмотр видеоматериалов и лекции.
Этап 3	Решение задач.
Цель	Закрепить умение решать задачи на проценты.
Длительность этапа	9 минут
Иллюстративные и дидактические материалы	Слайды видео презентации
Форма организации деятельности обучающихся	Решение задач в тетради; а затем у доски.
Функции	Помощь в решении задач слабым обучающимся.

преподавателя на данном этапе	
Приемы и формы работы	Самостоятельная работа; работа по парам; групповая работа
Форма контроля	Проверка преподавателем выполненной работы и обсуждение
Этап 4	Релаксация.
Цель	Смена деятельности обучающихся.
Иллюстративные и дидактические материалы	Задачи о вреде курения на проценты Видеофрагмент о вреде курения(фрагмент из лекции проф.Жданова)
Форма организации деятельности обучающихся	Раздаточный материал
Функции преподавателя на данном этапе	Помощь и коррекция при выполнении заданий
Приемы и формы работы	Решение проблемных ситуаций. Решение заданий из ЕГЭ
Этап 5	Итог урока.
Цель	Подведение итогов урока.
Иллюстративные и дидактические материалы	Слайд 24
Форма организации деятельности учащихся	Задание на дом по материалам ЕГЭ
Функции преподавателя на данном этапе	Заключительное слово учителя.
Приемы и формы работы	Оценка деятельности каждого ученика.

Технологическая карта урока математики в 7-м классе. Тема: "Умножение одночлена на многочлен"

Тип учебного занятия: урок изучения и первичного закрепление нового.

Дидактическая цель - создание условий для активного изучения и первичного закрепления знаний и умений по теме: "Умножение одночлена на многочлен" средствами технологии группового и самостоятельного обучения.

Цели по содержанию:

- **Образовательная** - отработка правила умножения одночлена на многочлен и приведения к стандартному виду;
- **Развивающая** - обеспечение возможности каждому учащемуся достичь определенного уровня; развитие умения самостоятельно добывать знания;
- **Воспитывающая** - воспитание культуры общения, воспитание ответственности, воспитание взаимопомощи.

Методы обучения: репродуктивный, частично-поисковый.

Формы организации познавательной деятельности: индивидуальная, групповая, коллективная.

Средства обучения: 1.Задания на карточках для парной работы, самостоятельной работы. 2. Алгебра, 7 класс. Макарычев Ю.Н. и др., 3.ТСО

Ход занятия

Этапы	Деятельность учителя	Деятельность учащихся
Организационный момент	Приветствие. Определяет готовность учащихся к работе.	Проверяют готовность своего рабочего места
Актуализация знаний.	Организует самостоятельную работу учащихся в парах, в ходе которой учащиеся вспоминают свойства умножения степеней, распределительный закон умножения, умножение чисел с разными знаками, приведение подобных слагаемых. /Приложение 1/ Организует проверку Задает вопросы по ранее изученному материалу. Обращает внимание на распределительный закон умножения / <u>Приложение 2</u> /	Работают в парах по карточкам Учащиеся дают ответы. Отвечают на вопросы учителя. Проговаривают закон

Изучение нового материала.	<p>Предлагает выполнить работу из трех заданий частично-поискового характера <i>/Приложение 3/</i></p> <p>Просит сделать вывод.</p> <p>Формулирует тему урока.</p> <p>Организует работу по решению задания, написанного на доске, показывает решения. <i>/Приложение 4/</i></p> <p>Демонстрирует схему умножения одночлена на многочлен. <i>/Приложение 5/</i></p> <p>Демонстрирует правило. <i>/Приложение 6/</i></p> <p>Организует работу с учебником</p>	<p>Задание выполняют в тетрадях.</p> <p>В ходе проверки делают вывод, записывают тему урока.</p> <p>Решают в тетрадях упражнения вместе с учителем.</p> <p>Проговаривают схему, записывают в тетрадь, формулируют правило</p> <p>Читают правило, запоминают.</p> <p>Работают с учебником над правилом и примерами №1 и №2</p>
Применение знаний	Организует решение упражнений из учебника №614(а,в,д); 615(а,в,д); 616(а); 619(а,в)	Решают упражнения
Подведение итогов	<p>Предлагает вспомнить цели, которые были поставлены.</p> <p>Предлагает выполнить тест <i>/Приложение 7/</i></p> <p>Организует проверку <i>/Приложение 8/</i></p>	<p>Вспоминают цели. Правило.</p> <p>Выполняют тест.</p> <p>Проверяют тест</p>
Информация о домашнем задании	Предлагает выполнить задания из учебника п.27, №614(б,г,е);616(б,г); 618(а)	Записывают домашнее задание
Рефлексия	Просит учащихся оценить свою работу в конце урока	Оценивают работу.

Дидактический материал к уроку /приложения/

Приложение №1

Вычислить: $-5 \cdot 3$; $-4 \cdot 0,5$; $0,7 \cdot (-3)$; $-6 \cdot (-0,4)$; $0 \cdot (-10)$; $-3 \cdot (-0,2)$

Привести подобные слагаемые:

- $7x + 6x$;
- $5a - 6a - 7 + b$;
- $-9a + 2a$;

- $x - y + 3x - 2y - 4x$;
- $4a - 5a + 7a$;
- $5c - 2x + 3x - 5c - x$;
- $a^4 - 3a^2 + 2a^4 - 6a^2$

Найти ошибку при умножении одночленов:

- $5x^4y^7 * (-x^3y) = -5x^7y^7$;
- $3x^2y^3 * (-2xy) = 6x^2y^3$;
- $1,5a^4b^3 * (2a^3b^4) = 3a^{12}b^{12}$

Раскрыть скобки: $4(5 - 5x)$;

- $(3x + 7 - y)(-5)$;
- $1,5(2a-3)$;
- $-1,2(a - 1)$.

Приложение №2

$$a(b + c) = ab + ac$$

Приложение №3

а) $(4 + m)6$

б) $m(1 - m - 2m^2)$;

в) $0,5c(a - 2c + 3c^2 - 4)$.

Приложение №4

1. $(6 - a^2)7a$;

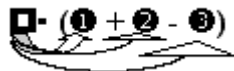
2. $-3a^2(4a^3 - a + 1)$;

3. $-5a(2a^2 - 3ab)$;

4. $(7x^2 - 3x + 4)9x^3$;

5. $2y(6 - y) + 14y$.

Приложение №5



Приложение №6

Чтобы умножить одночлен на многочлен, нужно умножить этот одночлен на каждый член многочлена и полученные произведения сложить.

Приложение №7

Вариант 1

Вариант 2

1. Дан многочлен $p(x) = x^2 - 2x + 1$. Чему равно значение $p(2)$?

А. 0

Б. 4

В. -8

Г. 1

2. Раскройте скобки:

а) $2(x^2 - 4)$;

А. $2x^2 - 4$;

Б. $2x^2 - 2$;

В. $3x^3 - 8$;

Г. $2x^2 - 8$

б) $a(3a - 4a^2)$

А. $3 - 4a$;

1. Дан многочлен $p(x) = x^2 - 6x - 5$. Чему равно значение $p(3)$?

А. -13

Б. 32

В. -4

Г. 32

2. Раскройте скобки:

а) $3(x^2 - 3)$;

А. $3x^2 - 9$;

Б. $3x^2 - 3$;

В. $3x^3 - 6$;

Г. $3x^2 + 9$

б) $a(2a - 6a^2)$

А. $2a - 6a^2$;

Б. $3a^2 - 4a^3$;

В. $3a^2 - 4a^2$;

Г. $3a^2 - 4a^3 + a$

в) $-2x(x^2 - x - 4)$

А. $2x^3 + 2x^2 + 8$;

Б. $-2x^3 - x^2 + 8x$;

В. $-2x^3 + 2x^2 + 8x$;

Г. $-2x^3 - 2x^2 + 8x$;

3. Выполнить действия: $4x^2 + 4x(x-5)$

А. $-20x$;

Б. $8x^2 - 5$;

В. $8x^2 - 20x$;

Г. $8x^2 + 20x$

Приложение №8

Вариант 1

ГГБВВ

Вариант 2

ААБББ

Б. $2a^2 - 6a^3$;

В. $2a^2 - 6a^2$;

Г. $2a^2 - 6a^3 + a$

в) $-4x(x^2 + x - 3)$

А. $2x^3 + 4x^2 - 12x$;

Б. $-4x^3 - 4x^2 + 12x$;

В. $-4x^3 + 4x + 8$;

Г. $4x^3 - 4x^2 - 3$;

3. Выполнить действия: $2x^2 + 2x(x-6)$

А. $-12x$;

Б. $4x^2 - 12x$;

В. $4x^2 + 12x$;

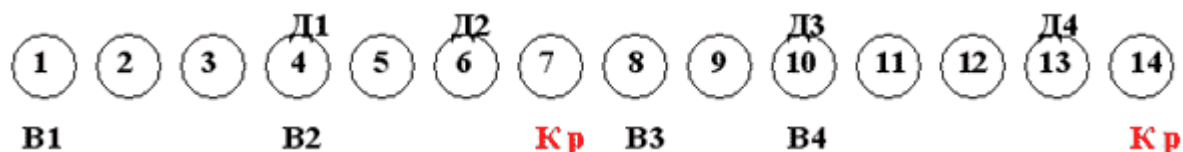
Г. $2x^2 + 2x - 6$

Технологическая карта — система параметров образовательного процесса в рамках темы "Прогрессии" к учебнику: Ю.Н. Макарычев. Алгебра 9

Статья отнесена к разделу: Преподавание математики

При проектировании учебного процесса по математике определяю структуру и содержание деятельности учителя и ученика. Чтобы связать систему параметров учебного процесса разрабатываю технологические карты. Технологическая карта –это проект учебного процесса в рамках одной темы.

Технологическая карта по теме “Прогрессии” Ю. Н. Макарычев Алгебра 9 класс



<p>В1. Уметь применять формулу n-го члена арифметической прогрессии.</p>	<p>Д1.</p> <p>“3” 1-2. Составьте формулу n-го члена арифметической прогрессии (a_n) и найдите a_{11}, если $a_1=2,4$; $d=-0,8$.</p> <p>“4” 3. Между числами 6 и -3,6 вставьте семь чисел так, чтобы получилась арифметическая прогрессия.</p> <p>“5” 4. Дана арифметическая прогрессия -21;-18;...</p> <p>Определите, под каким номером в эту прогрессию входит число 0.</p>	$a_n = a_1 + d(n-1)$
<p>В2. Уметь применять формулу суммы n первых членов арифметической прогрессии.</p>	<p>Д2.</p> <p>“3” 1. Найдите сумму двадцати первых членов арифметической прогрессии (a_n), если $a_1=3$, $a_{20}=98$.</p> <p>2. Найдите сумму десяти первых членов арифметической прогрессии -3; -1;...</p> <p>“4” 3. Сколько нужно сложить последовательных нечётных натуральных</p>	$S_n = \frac{(a_1 + a_n) \cdot n}{2}$ $S_n = \frac{2a_1 + d(n-1)}{2} \cdot n$

	<p>чисел, начиная с 11, чтобы их сумма равнялась 96.</p> <p>“5” 4. Найдите сумму всех двузначных чисел.</p>	
<p>В3. Уметь применять формулу n-го члена геометрической прогрессии.</p>	<p>Д3.</p> <p>“3” 1. Последовательность (x_n)-геометрическая прогрессия. Найдите x_5, если $x_1=16, q = \frac{1}{2}$.</p> <p>2. Составьте формулу n-го члена геометрической прогрессии 3; -6; ...</p> <p>“4” 3. Найдите первый член геометрической прогрессии (x_n), если $x_4 = -54; q = -3$.</p> <p>“5” 4. В геометрической прогрессии (b_n) $b_3 = \frac{1}{3}, b_4 = \frac{1}{6}$,</p> <p>Найдите b_2.</p>	$b_n = b_1 \cdot g^{n-1}$
<p>В4. Уметь применять формулу суммы n первых членов и формулу суммы бесконечной геометрической прогрессии.</p>	<p>Д4.</p> <p>“3” 1. Найдите сумму первых пяти членов геометрической прогрессии (b_n), если $b_1=1;$</p> <p>$q=-2$.</p> <p>2. Найдите сумму бесконечной геометрической прогрессии 3; 1; $\frac{1}{3}; \dots$</p> <p>“4” 3. Сумма первых четырёх членов геометрической прогрессии равна -40, знаменатель прогрессии равен -3. Найдите сумму первых восьми членов прогрессии.</p>	$S_n = \frac{b_n g - b_1}{g - 1}$ $S = \frac{b_1}{1 - g}$

	“5” 4. Представьте в виде обыкновенной дроби число $0,(4)$.	
Внеаудиторная самостоятельная деятельность		
Стандарт	Хорошо	Отлично
Б1.п.15, п16, 346,348,354	Б1.331,333,335,338; 350,356,358,360 Сб.264,265.	Б1.362,364.
Б2.п.17,371,373.	Б2.377,379,381.	Б2.п.17 (ф2). Сб.65,66,67,68,69.
Б3.п.18,390,392.	Б3.396,400,403.	Б3.Сб.267,268.
Б4.п.19,410,п20,421.	Б4.414,416.Сб.266,269.	Б4.424,426.Сб.70,270.

Технологические карты готовлю на каждого ученика и одну вывешиваю в классе.

Хорошо работает принцип наглядности. Её видят ученики, родители, коллеги.

В карте наглядно отражено:

- количество уроков отводимое на данную тему;
- на каком уроке будет проводиться диагностика (самостоятельные и контрольные работы);
- что должны знать и уметь ученики по данной теме (B_1, B_2, \dots);
- аналогичные самостоятельные работы (D_1, D_2, \dots)
- небольшой справочный материал;
- 3-х уровневая самостоятельная домашняя работа.

Требования к составлению технологической карты представляю в презентации “Технологизация образовательного процесса” ([Приложение1](#))

Литература:

1. Программы для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев. Математика 5-11 кл./Сост. Г. М. Кузнецова, Н.Г. Миндюк. – М. Дрофа, 2001 – 320 с.
2. Федеральный компонент государственного стандарта общего образования. Математика. /Министерство образования РФ – М. 2004 – 40 с.
3. Ю.Н. Макарычев и др. Алгебра 9 класс – М. Просвещение – 2002 - 270 с.
4. А.П.Ершова Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и геометрии для 9 класса – М.Илекса – 2001- 144 с.
5. Л. В. Кузнецова и др. Сборник заданий для проведения письменного экзамена по алгебре за курс основной школы. 9 класс –М. Дрофа- 2001 – 192 с.
6. Л. В. Шмелькова Технологизация образовательного процесса –Курган ИПК – 2002 – 144с.

