МБОУ СОШ№49 г. Шахты

Ростовской области

Конспект урока по алгебре для 7 класса

**«Многочлены»**

Разработала:

учитель математики

1 категории

Гладкая Наталья

Викторовна

2013 – 2014 учебный год

**Тема урока**: Математическое ралли по теме «Многочлены»

**Цель урока:** повторение и систематизация изученного материала по теме «Одночлены. Многочлены».

**Задачи урока:**

*Образовательная*:

* систематизировать знания о действиях с одночленами и многочленами;
* совершенствовать вычислительные навыки.

*Развивающая:*

* формирование приемов логического мышления, умения анализировать; развитие математической речи и интереса к предмету.

*Воспитательная:*

* воспитание ответственного отношения к учебному труду, умение преодолевать учебные трудности, учиться самоконтролю и взаимоконтролю;
* формировать эмоциональную культуру и культуру общения;
* воспитывать чувство дружественной атмосферы в классе и умение работать в группах.

**Формировать УУД:**

* ***Личностные*:** способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.
* ***Регулятивные УУД*:** умение определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; оценивать свою работу на уроке.
* ***Коммуникативные УУД:*** слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах общения в паре и следовать им.
* ***Познавательные УУД****:* умение ориентироваться в своей системе знаний и умений:отличать новое от уже известного с помощью учителя; находить ответы на вопросы, используя информацию, поученную на уроке.

**Планируемые результаты:**

В ходе урока учащиеся

- развивают умения

* систематизировать знания о действиях с одночленами и многочленами;
* делать обобщения и выводы.

**Формы работы:** фронтальная, групповая, парная, индивидуальная.

**Тип урока:** урок обобщения и систематизации знаний, умений, навыков учащихся (урок-путешествие).

**Методы:**

*По источникам знаний:* словесные, наглядные;

*По степени взаимодействия учитель-ученик:* эвристическая беседа;

*Относительно характера познавательной деятельности:* репродуктивный, частично-поисковый.

**Оборудование:**

* компьютер
* экран
* мультимедийный проектор
* печатные средства (раздаточный материал).

План урока.

1. Организация начала урока.
2. Целеполагание.
3. Актуализация знаний.
4. Закрепление
5. Физминутка
6. Самостоятельная работа
7. Итог урока. Оценка знаний.
8. Домашнее задание.
9. Рефлексия.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этапы урока**  **(время)** | **Цель этапа** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** | **УУД** | **ЦОР** |
| 1. **Организационный момент** | Обеспечить благоприятную обстановку психологически настроив ребят на совместную деятельность. | -Здравствуйте, ребята.  (Проверка готовности к уроку) | Учащиеся приветствуют учителя и под его руководством проверяют готовность к уроку, наличие всех необходимых принадлежностей.  Садятся и включаются в рабочий ритм. | Регулятивные УУД: волевая саморегуляция.  Личностные УУД: смыслообразование. |  |
| **2. Целеполагание** | Заинтересовать, настроить на рабочий лад. | -Как вы понимаете, у нас сегодня не обычный урок, а урок-путешествие. И сейчас я предлагаю вам самим определить, как он будет проходить. Посмотрите внимательно на картинки и скажите, что же у нас сегодня намечается? (авторалли)  -Ребята, а среди картинок вы ничего не заметили? *(фигуры с одночленами и многочленами)*  -Вы все знаете, что такое авторалли? А причём же тут черепаха? Правильно! Очень много пословиц и поговорок о скорости и в качестве девиза возьмём такие «Торопись медленно!» и «Тише едешь – дальше будешь!»  -Так чем же мы будем заниматься на уроке?  Учитель записывает тему урока на доске и знакомит с планом работы на уроке. | Делают вывод. Самостоятельно определяют тему и главные цели урока.  Записывают тему в тетрадь. | Регулятивные УУД: принимать и сохранять поставленную задачу, выполнять пошаговый контроль, волевая саморегуляция. Познавательные УУД: самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели, осознанное построение речевого высказывания.  Личностные УУД: определять цель действию. | ***Слайд 1,2,3*** |
| 3.  **Актуализация опорных знаний** | Повторить основные понятия темы, актуализировать знания по пройденному материалу, активизировать умственную деятельность учащихся. | - Мы находимся на старте. И опытный Шумахер, перед тем как отправиться в путь проверяет состояние своего автомобиля.  -Какие правила необходимо знать для успешного начала?  -Итак, на старт, внимание, марш! | Учащиеся формулируют вопросы адресуя их своим одноклассникам и сразу получают ответ. 1)Что называется многочленом? 2)Как сложить и вычесть многочлены? 3)Как умножить одночлен на многочлен? 4)Как умножить многочлен на многочлен? 5)Способы разложения многочлена на множители. | Регулятивные УУД: принимает и сохраняет учебную задачу, вносит необходимые коррективы по ходу выполнения задания. Познавательные УУД: выбор наиболее эффективных способов решения задач, моделирование.  Личностные УУД: формирование адекватной и позитивной самооценки и самовосприятия.  Коммуникативные УУД: владение вербальными и невербальными средствами общения, взаимоконтроль и взаимопомощь по ходу выполнения заданий. |  |
| 4.  **Закрепление**  Мост решений | Выявление качества и уровня усвоения знаний и способов действий, а также выявление недостатков в знаниях и способах действий, установление причин выявленных недостатков. | -Ребята, а вот и первое препятствие на вашем пути. Мы видим сломанный мост, и объехать никак нельзя. Вам необходимо отремонтировать его, выложив дощечку за дощечкой по следующему заданию.  **Задание 1.**  *Найти сумму первых двух многочленов и ре-зультат записать на 3-ем бревне, затем най-дите разность 2-го и 3-го многочленов и запи-шите результат на 4-м и т.д.*   |  | | --- | | 5х – 3у  **+** | | -2х + у  **-** | | **+** | |  |   Плот готов и мы, можем двигаться дальше, не думая ни о какой опасности.  Вспомните, какие правила вам помогли?  - Как сложить два многочлена?  - Как вычесть два многочлена? | Следят за действием учителя.  Выполняют задание в тетради.  Делают выводы, отвечают на вопросы учителя. | Познавательные УУД: построение логической цепи рассуждений, установление причинно – следственных связей. Моделирование, составление схем.  Регулятивные УУД: волевая саморегуляция, принятие учебной задачи, умение вносить необходимые коррективы, оценивать свою работу.  Коммуникативные УУД: умение слушать и слышать, умение сотрудничать со взрослым и товарищем в классе, взаимопомощь и контроль.  Личностные УУД: формирование адекватной самооценки. | ***Слайд 4,5***    ***Слайд№8-9*** |
| **Опасная дорога** |  | -Посмотрите ребята, впереди предупреждающий знак «Плохая дорога». Выполните задание в парах и сверьтесь с доской. Если у вас останется время, то запишите решение 2-мя способами.  **Задание 2**  *Выполните умножение одночлена на многоч-лен заполнив пропуски.*  1) 3(а+5с)=3…+…с  2) 4b(3b+2а)=…b +…аb  3) 3х³(5х³-7х)=15…-…х  4) (4b³-3b²+7b-10) ∗(-2b²) = …  5) 2а(……) = -6  **Задание 3**  *Упростите выражение и найдите его значение:*  *а)* 3(2х-1)+5(3-х) при х=-1,5;  б) 12(2-3р)+35р-9(р+1) при р=2;  в) + аb – 7а – 7b при а=6,6; b=0,4;  г) 3ах-4bу-4ау+3bх при а=3, b=-13, х=-1, у=-2.  ***(Приложение 1)***  -Итак, вы сверили свои ответы и сейчас, я попрошу вас дать оценку своему напарнику. Оцените самостоятельность и правильность выполнения задания. Оценку поставьте на полях отдельно за Задание 2 и 3. | Выполняют задание в тетради.  Выполняют задание, оказывают помощь друг другу (если она необходима), сверяются с доской и проводят взаимооценку. |  | ***Слайд 6-15*** |
| **4.**  **Физ. минутка** | Здоровьесбережение | -Пришло нам время немножко размяться и отдохнуть. Я предлагаю вам сейчас встать и повторять движения за мной. Попутно двигаясь по классу, вы возьмёте в руки по одному цветочку.  Чтоб поехать на машине накачать нам надо шины (имитация движения со звуком ш-ш-ш)  В бензобак нальем солярку (имитация движения)  И поедем на полянку («поездить» по комнате)  *(Играет соответствующая музыка)*  Дружно по полю гуляем (шаги на месте)  И цветочки собираем (наклоны вперед)  Собираем, собираем в поле мы цветочки  Вот какой у нас букет,  Лучше в целом мире нет! (потянуться – «показать букет») | Ребята встают, выполняют упражнения и берут по одному цветочку. | Регулятивные УУД: волевая саморегуляция.  Коммуникативные УУД: эмоционально – позитивное отношение к процессу. | ***Слайд***  ***16*** |
| **5. Самостоятельная работа. Ромашка**. | Совершенствовать навыки упрощения алгебраических выражений, применяя необходимые правила. | -Ну а теперь мы продолжаем. На этих ромашках вы заметили задание для самостоятельной работы. На выполнение работы вам отводится 8 мин.  **Задание 4**  *Необходимо выполнит задание на лепестках ромашки, подписать её и прикрепить на соответствующее место.*  ***1)Представьте в виде многочлена:***  (-2х2+х+1)-(х2-х+7)-(4х2+2х+8)  ***2)Упростите выражение:***  а) 5(4х2-2х+1) -2(10х2-6х-1);  б) а(3b-1)-b(а-3)-2(аb-а+b).  ***3)Решите уравнение:***  а) 7(2у-2)-2(3у-3,5)=9;  б\*) 12,5(3х-1)+132,4=(2,8-4х)∗0,5;  в\*) .  **(*Приложение 2*)**  -Ребята, если вы быстрее других справились с работой, то я предлагаю вам небольшой математический кроссворд. Выполнив это задание правильно, вы получите дополнительный балл.  Посмотрите, у нас - получается большое ромашковое поле. А за ним мы видим что? (Финиш)  *(Учитель параллельно оказывает помощь слабым учащимся)* | Ребята, выполняют задание индивидуально в тетради, выходят к доске и вывешивают свою карточку на свободное место.  Учащиеся, пользуясь подсказкой анимационной презентации, прикрепляют свои задания с ответами по очереди на доску и читают полученное слово. |  | ***,11***  ***Слайд***  ***17*** |
| **7. Итог урока. Домашнее задание.** | Разъяснить учащимся критерии успешного выполнения домашнего задания. | -Ну вот и подошло к концу наше путешествие.   * С какой темой алгебры было связано наше путешествие? * Вы узнали сегодня что-нибудь новое или повторили предыдущий материал?   -Составить кроссворд по данной теме. | Отвечают на вопросы учителя.  Записывают домашнее задание. | Познавательные УУД: строить речевое высказывание, обобщать полученные знания. |  |
| **8. Рефлексия.**  **Корзина настроения.** | Дать качественную оценку работы класса и отдельных учащихся.  Выявить психологическое состояние учащихся. | * - Что вам понравилось на уроке? * - Какие цели мы сегодня ставили? * - Удалось ли нам их достичь? Почему? * - Давайте оценим нашу работу на уроке.   Поставьте в тетради “весёлый” C:\Users\User\Desktop\3\x_172ddf9b.jpgсмайлик, если у вас всё получилось, “в замешательстве” C:\Users\User\Desktop\3\j0433816_E2BD2235-A6BC-CBD7-878EA3DC4008B8EF.png– если вы считаете, что ваша работа получилась не так, как вам хотелось, “печальный” C:\Users\User\Desktop\3\6HLq4FR5UBfcik3I3p24_g_m.jpg – если вы выполнили работу не до конца.  А теперь, если вы хорошо и уютно себя чувствовали на уроке, подойдите к доске сорвите любую ромашку и положите её в корзину. *(Это действие дети выполняют по желанию)*  Посмотрите, что у нас получилось.  Спасибо за урок! | Самооценка деятельности на уроке. | Регулятивные УУД: волевая саморегуляция, оценивать правильность выполненных действий, адекватно воспринимать оценку учителя.  Личностные УУД: формирование адекватной самооценки учащегося. | ***Слайд 18,19*** |

<http://iplayer.fm/q/физминутки/> музыка для физминутки

<http://tmndetsady.ru/metodicheskiy-kabinet/konspektyi-istsenarii/fizminutki-gimnastika-palchikovyie-igryi/news1568.html> слова для физминутки <http://images.yandex.ru/yandsearch> картинки: смайлики, фотографии гоночных автомобилей.