Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение

лицей №373 Московского района Санкт-Петербурга

"Экономический лицей"

Тема: ***«Сложение и вычитание многочленов»***

урок алгебры (7 класс)

учитель математики

Комиссарова Валентина Борисовна

2015

Санкт-Петербург

**Тип урока:** урок изучения нового материала

**Цель урока:**

* **Обучающая:** формирование умения и навыка сложения и вычитания многочленов, записи многочлена в стандартном виде.
* **Развивающая:** развитие познавательной активности; сознательное восприятие учебного материала, формирование логического мышления, внимания и памяти, умению анализировать.
* **Воспитывающая:** воспитание способности к самооценке, воспитание умения слушать одноклассника; воспитание аккуратности при записи материала.
* **Способствовать формированию компетенций:** информационно-коммуникативной и рефлексивной.

**Учебные задачи:**

* содействовать развитию у учащихся преобразования выражений в многочлен стандартного вида, сложению и вычитанию многочленов;
* содействовать развитию математического кругозора, мышления, речи, памяти, внимания;
* развивать творческую сторону мыслительной деятельности;
* создавать условия для проявления познавательной деятельности учащихся;
* воспитывать культуру умственного труда.

**Технологии:**

* Информационно-коммуникационные технологии;
* Технология развития «критического мышления»;
* Обучение в сотрудничестве (командная работа).

**Структура урока:**

1. Организационный этап.
2. Актуализация знаний.
3. Изучение нового материала.
4. Физкультминутка.
5. Первичное закрепление материала.
6. Перенос приобретенных знаний и их применение в новых условиях, с целью формирования умений.
7. Подведение итогов урока. Рефлексия.
8. Домашнее задание. Инструктаж.

**ХОД УРОКА**

**1. Организационный этап.**

***Цель:*** *включить учащихся в работу; продолжить работу с многочленами.*

**2. Актуализация знаний.**

***Цель:*** *организовать целенаправленную работу учащихся, включить их в деловой ритм; актуализировать учебное содержание по теме «Многочлен»*

Учитель. В начале урока повторим теоретический материал по данной теме.

Для повторения используем приём, называемый кластером. Под кластером понимается способ графической организации материала (схема, таблица и т.д.), который позволяет сделать наглядными те мыслительные процессы, которые происходят при погружении в изучаемую тему.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вопросы | Личные ответы | Коллективные ответы |
| 1. Что называется алгебраическим выражением? Приведите пример.
 |  |  |
| 1. Что называется одночленом? Приведите пример.
 |  |  |
| 1. Что называют коэффициентом одночлена?
 |  |  |
| 1. Что называют одночленом стандартного вида? Приведите пример.
 |  |  |
| 1. Что называют алгебраической суммой? Приведите пример.
 |  |  |
| 1. Что называют многочленом? Приведите пример.
 |  |  |
| 1. Какие слагаемые называют подобными?
 |  |  |
| 1. Что называют степенью многочлена?
 |  |  |
| 1. Что значит привести многочлен к стандартному виду?
 |  |  |

Учащиеся отвечают на вопросы, записывая ответы во второй столбик. (8минут). Далее идет коллективное обсуждение. В третий столбик записываются ответы, полученные в ходе коллективного обсуждения учителя и учеников. После сравнения второго и третьего столбца таблицы каждый учащийся выявляет свой уровень знаний, а учитель получает возможность оценить готовность класса к уроку. Оформление кластера осуществлялось различными цветами. Информация, которую ученик отмечал самостоятельно, необходимо фиксировать пастой синего цвета, дополненная или исправленная информация – зелёной пастой.(6мин.)

**3.** **Изучение нового материала**

На этом этапе используется методический приём инсерт (один из способов работы с текстом, который способствует развитию аналитического мышления и является средством отслеживания и понимания материала).(10мин.)

***Учитель:*** открыли учебник на стр.103. Открыли тетради. Записали тему урока.

Ученики открывают учебник стр.103. Записывают тему урока «Сложение и вычитание многочленов». (Тема параграфа).

Далее учащиеся читают текст параграфа при этом: знаком «+» помечают то, что уже известно; знаком «$!$» помечают, то новое, что узнал из текста; знаком «?» - то, что вызвало затруднения. После самостоятельной работы с текстом учащиеся обсуждают результат своей деятельности в паре (с соседом по парте). В ходе этого обсуждения разметка текста может поменяться, если сосед по парте может внести ясность в тот или иной вопрос. Далее идет коллективное обсуждение информации с учителем. Учитель фиксирует данные в таблицу, расположенную на доске.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| + (ранее известное) | ! (новое) | ? (вызывает затруднение) |
|  |  |  |
|  |  |  |

**4. Физкультминутка.** (2мин.)

***Цель:*** *создать здоровьесберегающие моменты на уроке.*

***Учитель*.** Предлагает упражнения для глаз и для улучшения мозгового кровообращения.

* Быстро поморгать, закрыть глаза и посидеть спокойно, медленно считая до пяти. Повторить 4-5 раз.
* Вытянуть правую руку вперёд. Следить глазами, не поворачивая головы, за медленным движением указательного пальца вытянутой руки влево и вправо, вверх и вниз. Повторить 4-5 раз.
* В среднем темпе проделать 3-4 круговых движения глазами в правую сторону, столько же в левую сторону. Расслабив глазные мышцы, посмотреть вдаль на счет 1-6. Повторить 1-2 раза.

**5. Первичное закрепление материала**.

***Цель:*** *проверить умение применять алгоритм сложения и вычитания многочленов при решении упражнений.*

Учащимся предлагается выполнить задания на нахождение суммы и разности двух многочленов.

Выполнить задания по учебнику № 21.2(б)-21.6(б).

Учитель записывает ответы на доске, ученики проверяют себя и выставляют отметку самостоятельно по предложенному критерию.(6мин.)

**5. Перенос приобретенных знаний и их применение в новых условиях, с целью формирования умений.**

***Цель:*** *закрепить полученные знания на практике.*

* Выполнение теста по вариантам. (Карточки с заданиями на партах у детей). После сдачи решений учителю, проводится самопроверка и самооценка.(7мин.)

**6. Подведение итогов урока.**

***Цель:*** *дать оценку успешности достижения урока; оценить собственную деятельность.(5мин.)*

**Рефлексия.**

Итог урока подводится с помощью синквейна (с франц. «пять»). Этот способ краткого описания урока с помощью ключевых слов, осуществляемого по определенным правилам:

1. Записать существительное 9сущность тему одним словом)
2. Записать два прилагательных (описание темы в целом)
3. Записать три глагола (описание действий в рамках урока)
4. Записать фразу из четырех слов (личное отношение к теме)
5. Записать одно слово (синоним к первому слову на эмоционально-образном или философско-обобщенном уровне, повторяющая суть темы)

Обсуждение с учащимися, получившихся синквейнов.

**7. Домашнее задание. Инструктаж.**

***Цель:*** *сообщить учащимся домашнее задание.(1мин.)*

Учитель проводит инструктаж по выполнению домашнего задания.

Учебник: стр. 103-104; задачник: §21№ 21.9; 21.10-21.13(а).

**Используемая литература:**

1. А.Н.Рурукин. Поурочные разработки по учебнику Мордковича А.Г. и др. Алгебра. 7 класс. М: - Мнемозина, 2011г.
2. **УМК:**

Мордкович А.Г. Алгебра. 7 класс. В 2 ч. – 2-е изд., стер. – М: Мнемозина, 2011. (для классов с повышенным уровнем математической подготовки)

1. Е.М.Ключников, И.В.Комиссарова. Рабочая тетрадь по алгебре к учебнику А.Г.Мордковича и др. «Алгебра. 7 класс. В 2-х частях». М: - «Экзамен», 2013.

**Приложение**

**ТЕСТ**

**ВАРИАНТ 1**

****

**ВАРИАНТ 2**

****

****