**ФИО учителя:** Кирьянова Анастасия Александровна

**Класс:** 7

**Тема урока: «**Многочлен и его стандартный вид».

**Тип урока:** урок освоения новых знаний и умений

**Цели урока:**

**Образовательные:** содействовать введению понятия многочлена и его стандартного вида; формировать умение учащихся применять полученные знания при выполнении упражнений.

Владение терминологией и знание основных понятий и определений.

**Развивающие:** создание условий для активизации познавательной деятельности учащихся через решение практических задач, отработка умения находить показатель степени многочлена, умение приводить примеры многочленов в стандартном и нестандартном виде.

**Воспитательные:** воспитывать культуру умственного труда, ответственность, самостоятельность, активность, трудолюбие и аккуратность.

**Задачи:**

-Познавательных УУД: научится определять, что является многочленом стандартного вида, научиться приводить многочлен к стандартному виду; формировать умение определять коэффициент и степень многочлена

-Коммуникативных и личностных УУД: умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие, воспитывать ответственность и аккуратность.

- формирование регулятивных УУД: развивать умение анализировать, сравнивать, обобщать, делать выводы, развивать внимание, формировать коммуникативную компетенцию учащихся; выбирать способы решения задач в зависимости от конкретных условий; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.

Здоровьесберегающая:

  Уменьшить утомляемость учащихся посредством использования психологической разгрузки.

**Методы:**

•   по источникам знаний: словесные, наглядные;

•   относительно дидактических задач: подготовка к восприятию

•   относительно характера познавательной деятельности: репродуктивный, частично-поисковый.

**Формы работы учащихся:**

фронтальная, парная, индивидуальная.

Организация деятельности учащихся на уроке:

-самостоятельно определяют тему, цели урока;

-работают с текстом учебника;

-решают самостоятельно задачи;

-оценивают себя и друг друга;

-рефлектируют.

**Планируемые результаты:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Предметные | Личностные | Метапредметные |
| •   учащиеся узнают, что такое многочлен  •   узнаю, что называется стандартным видом многочлена  •   научатся приводить многочлен к стандартному виду  •   учащиеся научатся определять коэффициент многочлена  •   учащиеся научатся определять степень многочлена.  •   научатся рассуждать, анализировать, делать выводы, вести диалог  •   научаться оценивать себя и своих одноклассников. | анализировать свои действия и действия одноклассников, сотрудничать со сверстниками и учителем, осознание собственных мотивов учебной деятельности и личностного смысла учения; стремиться открывать новое знание, новые способы действия | умение грамотно и логично излагать свои мысли; осмысление поставленной учебной задачи; решение задачи; умение применять правила работы в парах; умение работать с учебником; контроль своих действий при решении познавательной задачи; оценивание своей работы на уроке; |

**Оборудование:** проектор,презентация,карточки.

**Ход урока**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Этап урока** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** | **УУД на этапах урока** |
| 1. Организационный момент | **-** Приветствие учащихся. Проверка готовности класса и оборудования к работе. Организация внимания учащихся. | **-** приветствие;  **-** готовность к уроку | **Регулятивные:**   * принимать и сохранять учебную задачу, * планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане; |
| 1. Актуализация знаний | Ребята, посмотрите на слайд презентации и ответьте,  как называются данные выражения?  (на слайде: Девиз урока: «Все, что мы делаем, нужно!  Значит, давайте работать умело, старательно, дружно!»  Ребята! Вспомните, что называется одночленом.  Дайте определение одночлена.  На доске появляется таблица с одночленами  **Вопрос классу**: Почему одночлены записаны в два столбика?   |  |  | | --- | --- | | 1 | 2 | |  |  | |  |  | |  |  |   **Вопрос классу**: дайте определение одночлена стандартного вида? (Выполните задание: приведите одночлен к стандартному виду)  **Задание:**   |  |  | | --- | --- | | 1. |  | | 2. |  | | 3. |  | | 4. |  | | Работа с места. Делают предположения, как называются выражения.  Дают определение одночлена, приводят примеры.  Ученик: В первом столбике одночлены записаны в стандартном виде, а 2 столбике одночлены записаны в нестандартном виде. Приведите одночлены второго столбика к стандартному виду (устно).  Дают определение одночлена стандартного вида. (выполняют задание в тетрадях и один у доски) | Регулятивные:  Уметь оценивать правильность выполнения действия;  Познавательные:  Уметь анализировать, сравнивать.  Личностные:  Осознание собственных достижений при освоении темы;  понимание причин успешности или неуспешности своей деятельности. |
| 1. Формулировка темы урока. Постановка цели и задач урока. | **Задание классу**: приведите подобные слагаемые (в тетрадях и на доске). Затем результаты проверяем.     |  |  |  | | --- | --- | --- | | 1. |  |  | | 2. |  |  | | 3. |  |  | | 4. |  |  |   **Вопрос классу**: как называются полученные выражения?  Сколько одночленов записано в каждом выражении?   |  |  | | --- | --- | |  | Одночлен | |  | Двучлен | |  | трехчлен | |  | Много… |   Подумайте и ответьте: если слагаемых будет много, как назовем алгебраическое выражении?  Древним людям для счета хватало четырех слов:один, два, три и много.  Давайте попробуем использовать этот способ.  Таким образом, получили алгебраические выражения, которые называются МНОГОЧЛЕНАМИ. И тема нашего урока……  Ребята, начиная с этого урока, вы будете изучать целую главу, посвященную многочленам.  Как вы думаете, что мы будем сегодня изучать? | Работают в тетрадях и выполняют проверку на доске.  Ответы учащихся: одночлен  двучлен  трехчлен  Ученики: Многочлен.  Ученики: Многочлены.  Ученики:  1.Сформулировать определение многочлена.  2.Запись многочлена в стандартном виде.  (записывают тему урока в тетради) | Личностные (формирование готовности к самообразованию, осознание ответственности за общее дело)  Регулятивные (умение адекватно анализировать правильность выполнения действий, вносить коррективы)  Коммуникативные (сотрудничество со сверстниками, аргументация своего мнения, оценка)  Познавательные (анализ, синтез, сравнение, сравнение, обобщение) |
| 1. Первичное усвоение новых знаний. | Ребята, откройте учебник (стр 127 ) и давайте прочитаем определение многочлена.  Многочлен – это сумма одночленов (членов многочлена) или один одночлен.  Одночлен является частным видом многочлена.  Есть и научное название многочлена – **полином** (**от** греческого многочисленный).  **Цель нашего сегодняшнего урока** научиться приводить многочлены к стандартному виду. Для этого рассмотрим алгоритм. Он состоит из двух шагов. Давайте познакомимся с этим алгоритмом.  **Алгоритм:**   1. Каждый член многочлена нужно представить в стандартном виде. 2. Привести подобные слагаемые. | Открывают учебники, читают определение многочлена.  Знакомятся с алгоритмом приведение многочлена к стандартному виду, записывают алгоритм в тетрадь. | Познавательные (формирование мыслительных операций: анализа, синтеза, сравнения, обобщения) Коммуникативные(умение выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью; умение слушать и понимать речь других) |
| 1. Первичное закрепление**.** | **Задание классу.** Определить записан ли многочлен в стандартном виде. Если нет, то объяснить почему?   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 1. |  | Многочлен стандартного вида | | 2. |  | Нестандартный вид | | 3. |  | Нестандартный вид | | Выполняют задания, дают обоснованный ответ. | **Познавательные**:   * умение осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков   **Регулятивные**:   * принимать и сохранять учебную задачу * учитывать правило в планировании и контроле способа решения;   -выполнять учебные действия в материализованной и умственной форме  **Коммуникативные:**   * уметь формулировать собственное мнение и позицию; |
| 1. Физминутка. | Потрудились – отдохнём,  Встанем, глубоко вздохнём.  Руки в стороны, вперёд,  Влево, вправо, поворот.  Три наклона, прямо встать.  Руки вниз и вверх поднять.  Руки плавно опустили,  Всем улыбки подарили. |  |  |
| 1. Домашнее задание | п. 25, стр. 127  № 568 (а, б), № 570 (а, б)  № 572 (а) | Записывают домашнюю работу. Задают вопросы. |  |
| 1. Первичная проверка понимания. ТЕСТ. | Классу предлагается выполнить тестовую работу (письменно), рассчитанную на 2 варианта.  Каждому ученику дается свой вариант. Даются рекомендации по выполнению работы. (приложение 1)  Как только работа будет выполнена, то обменяйтесь работами с соседом по парте, и проверьте ответы друг у друга. Правильные ответы указаны на слайде в презентации.  Каждый правильный ответ-1 балл. Общее количество баллов – напишите на каждом проверенном листочке. | Выполняют тест.  Делают проверку. Указывают количество баллов. | Личностные:  осознание собственных достижений при освоении темы;  уметь проводить самооценку результатов своей деятельности;  понимание причин успешности или неуспешности своей деятельности.  Регулятивные:  Уметь соотносить полученный результат с поставленной целью.  Коммуникативные:  Уметь формулировать и аргументировать свое мнение. |
| 1. Итог урока (рефлексия) | Подводит итоги. Выставляет оценки. Рефлексия  Перед вами карточка – мишень. Сейчас вы должны поставить метки в сектора: чем ближе к центру мишени, тем ближе к «десятке», на краях мишени оценка ближе к нулю. Соедините отрезками ваши точки.  (приложение 2.) | Выставляют мести на карточках. |  |

**Приложение 1.**

Класс 7

Фамилия, имя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Вам необходимо в течение 1 минуты ответить на вопрос: "Записан ли многочлен в стандартном виде?".

Ответ "да" заменяете символом "**+**", а ответ "нет" "**-**".

**Ответы ( + или -) записываете в карточки.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Вариант 1** | **Ваш ответ**  **( + или -)** |
| **1** |  |  |
| **2** |  |  |
| **3** |  |  |
| **4** |  |  |
| **5** |  |  |

Класс 7

Фамилия, имя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Вам необходимо в течение 1 минуты ответить на вопрос: "Записан ли многочлен в стандартном виде?".

Ответ "да" заменяете символом "**+**", а ответ "нет" "**-**".

**Ответы ( + или -) записываете в карточки.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Вариант 2** | **Ваш ответ**  **( + или -)** |
| **1** |  |  |
| **2** |  |  |
| **3** |  |  |
| **4** |  |  |
| **5** |  |  |

**Приложение 2.**