|  |
| --- |
| **ОБЩАЯ ЧАСТЬ** |
| **Предмет** | **алгебра** | **Класс** | **7** | **Дата:**  |
| **Тема урока** | **Многочлен и его стандартный вид** |
| **Тип урока** | **Урок изученного нового материала** |
| **Планируемые образовательные результаты** |
| **Предметные** | **Метапредметные** | **Личностные** |
| *1*.ввести определение многочлена, стандартного вида многочлена, рассмотреть приведение подобных членов многочлена, как одно из действий с многочленами*2.*способствовать развитию познавательного интереса учащихся к предмету, развитие у учащихся навыков быстрого мышления, умения анализировать, сопоставлять и делать выводыразвитие самостоятельности*3.*создать условия для развития коммуникативных качеств учащихся и личностной рефлексии; | 1. Расширить математический кругозор.
2. Приобрести опыт совместной работы (чувство товарищества и ответственности за результаты своего труда);
3. Закрепить пользование математическими средствами обучения.
 | Развивать трудолюбие, дисциплинированность, уважение к одноклассникам, формировать интерес к математике. |
| **Основные понятия** | определение многочлена,определение стандартного вида многочлена,определение степени многочлена. |
| **ОРГАНИЗАЦИОННАЯ СТРУКТУРА УРОКА** |
| **1. ЭТАП Оргмомент и мотивация.** **Цель** – активизация учащихся. |
| **Деятельность учителя**1)Приветствие учеников.2)Обсуждение рабочих моментов.3)Проверка домашнего задания. | **Деятельность учащихся**1)Приветствуют учителя.2)Показывают домашнее задание.  | **Формирование УУД** *Коммуникативные УУД* (планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками)*Личностные УД* (самоопределение*)* |
| **2. ЭТАП Актуализация знаний. Фронтальный опрос.** |
| **Деятельность учителя** 1)Задаёт вопросы.а)Фронтальный опрос.Что называется одночленом?Назовите одночлены: 2*ab;*https://www.google.com/chart?cht=tx&chf=bg,s,FFFFFF00&chco=000000&chl=%5Cfrac%7B7c%7D%7B3%7D*;*3*a²b*;9*ca²ca;*2*ab-*7*c;*5*a²b*Какие одночлены называются одночленами стандартного вида?(приведите примеры)Какие арифметические действия мы можем производить с одночленами?б)Устная работаВыполните действия: 6*y*3 + 7*y*3 25*c*3*d*  – 10*c*3*d* – 8*c*3*d*39*a*2*b*3*c*3 – 27*a*2*b*3*c*3Найдите произведение данных одночленов 7*c* ∙ 5*b,* 6*a*3*b*2 ∙(3*ab*4 )         0,2*a*3*bc*4 ∙ 0,6*ab*6*c*7 Возведите одночлен в степень  (4*x*3*y*2 )2           (2*a*3*bc*6)4 Выполните деление одночлена на одночлен     21*a* : 7*a*16*xyz* : (-8*y* )                      -77*a*6*b*7*c*4 : (7*a*5*bc*4) | **Деятельность учащихся**1)Поднимают руки, отвечают на вопросы учителя. | **Формирование УУД** *Познавательные УУД :*(Анализ объектов с целью выделения признаков)*Личностные УУД:* (Формулировать собственное мнение и аргументировать его.)*Коммуникативные*:вступать в диалог.Участвовать в коллективном обсуждении учебной проблемы.Оформлять свои мысли в устной форме. |
| **3 ЭТАП. Целеполагание.**  |
| 1)Обозначает цель урока:Если мы из одночленов 2*ab,*7*c,*–3*a²b*, 5*a²b* составим сумму, то мы получим выражение2*ab +*7*c*– 3*a²b* + 5*a²b,*которое будет называться многочленом.-Кто догадался, какая будет тема урока и чем мы будем сегодня заниматься? | 1)Внимательно слушают.2)Обозначают тему урока.  | *Регулятивные:* Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий, регулируют весь процесс их выполнения и четко выполняют требования к познавательной задаче. |
|  |
| **4 ЭТАП. Изучение нового материала.** |
| **Деятельность учителя**1)Задаёт вопросы, спрашивает учеников.Откройте учебник на стр.127. Прочитайте определение многочлена: «Многочленом называется сумма одночленов».Посмотрите внимательно на многочлен на слайде и скажите, нет ли в нем подобных одночленов?Назовите их. ***(– 3a²b и 5a²b)***Подчеркнем их одинаковыми чертами и упростим (т.е. приведем подобные слагаемые)**2*ab +*7*c*– 3*a²b* + 5*a²b***Получили многочлен 2*ab +*7*c*+ 2*a²b*многочлен *стандартного вида*Какой же тогда многочлен называют многочленом стандартного вида?**Многочлены обозначают *p* или *P*. С этой буквы начинается греческое слово *polys* («многий», «многочисленный»). Многочлены в математике также называют полиномами.****2a + b  двучлен****2a + b-bc трехчлен**2)Запись на доске(объясняет)2*ab ·*3*a²b* – 5*a* –7*a*+ 3*b*2 –  https://www.google.com/chart?cht=tx&chf=bg,s,FFFFFF00&chco=000000&chl=%5Cfrac%7B1%7D%7B3%7D*a²b*3*·*6a – 2*b*2Как вы думаете, что это за выражение?Нравится ли вам такая запись? Почему?Каким одночленом можно заменить каждое произведение одночленов?2*ab ·*3*a²b* = 6*a*3*b*3‘https://www.google.com/chart?cht=tx&chf=bg,s,FFFFFF00&chco=000000&chl=%5Cfrac%7B1%7D%7B3%7D*a²b*3*·*6a = 2*a*3*b*3Получили запись6*a*3*b*3– 5*a* – 7*a*+ 3*b*2 – 2*a*3*b*3 – 2*b*2Назовите подобные одночлены6*a*3*b*3и – 2*a*3*b*3;         – 5*a* и – 7*a*;                3*b*2 и – 2*b*2Подчеркнем их одинаковыми чертами6*a*3*b*3– 5*a* – 7*a*+ 3*b*2 – 2*a*3*b*3 – 2*b*2Сложим подобные одночлены между собой (приведем подобные слагаемые).Получим многочлен 4*a*3*b*3– 12*a*+ *b*2, который является многочленом стандартного вида.На доске получилась следующая запись2*ab ·*3*a²b* – 5*a* – 7*a*+ 3*b*2 –  https://www.google.com/chart?cht=tx&chf=bg,s,FFFFFF00&chco=000000&chl=%5Cfrac%7B1%7D%7B3%7D*a²b*3*·*6a – 2*b*2 = 6*a*3*b*3– 5*a* – 7*a*+ 3*b*2 – 2*a*3*b*3 – 2*b*2 = 4*a*3*b*3– 12*a*+ *b*2На стр.128 прочитайте определение степени многочлена?Назовите степень многочлена, который у нас получился. | **Деятельность учащихся**1)Выполняют задания:а) Отвечают на вопросы.  | **Формирование УУД** *КоммуникативныеУУД (*Постановка вопросов)*Познавательные УУД* (самостоятельное выделение-формулирование познавательной цели)Проводят наблюдение под руководством учителя, анализируют, сравнивают, обобщают факты и явления.*Познавательные:* (эмпирический эксперимент, формулируют выводы наблюдений, сравнивают).*Познавательные:*применение полученных знаний в решении практической задачи. |
| **6 ЭТАП**. **Первичное закрепление материала. Самостоятельная работа.** |
| **Деятельность учителя**1)Задаёт вопросы, помогает в решении:На странице 128,129 выполняем номера:№568-575(а,в),579(а,в,д) | **Деятельность учащихся**1)Отвечают на вопросы.2)Записывают решение в тетрадь. | **Формирование УУД**Выделяют в условии данные, необходимые для решения задачи, строят логическую цепочку рассуждений, сопоставляют полученный результат с условием задачи. Сличают свой способ действия с эталоном.*Коммуникативные:*Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.*Личностные:*Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом |
| **7 ЭТАП. Рефлексия**Инициировать рефлексию детей по поводу психоэмоционального состояния, мотивации, их собственной деятельности и взаимодействия с учителем и другими детьми в классе. |
| **Деятельность учителя**Чему мы научились на уроке?Что такое многочлен?Какой многочлен называют многочленом стандартного вида?Как в математике называют многочлены?Что такое двучлен (трехчлен)? | **Деятельность учащихся** Отвечают на вопросы. | **Формирование УУД***Личностные*. Сформировать рефлексивную самооценку деятельности на уроке, развивать умение выражать настроение, его изменение в течение урока. |
| **8 ЭТАП. Оценки. Домашнее задание** |
| Оценки за урок получили ……Домашнее задание:§ 9, выучить определения, №568-575(б,г),578. |  |  |