**Технологическая карта урока математики**

|  |  |
| --- | --- |
| *Учитель* | Учитель математики Кононова Валерия Николаевна |
| *Предмет* | Алгебра |
| *Класс* | 7 класс. |
| *УМК* | Алгебра : 7 класс : учебник для учащихся общеобразовательных организаций/ А.Г.Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. - 3-е изд., стереотип. -М. : Вентана-Граф, 2018.-272с. |
| *Тема урока* | Многочлены. |
| *Тип урока* | Урок открытия новых знаний |
| *Время* | 1 урок - 40 минут. |
| *Оборудование* | Интерактивная доска, ноутбук, презентация, компьютерная мышь, доска, мел, учебник, раздаточный материал. |
| *Цели урока:* | *Содержательная*: формирование системы понятий.  *Деятельностная***:** формирование умений реализации новых способов действий.  *Развивающая* **:**  способствовать развитию информационной и коммуникативной  культуры, кругозора. |
| *Личностные* | формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретенные знания и умения. |
| *Метапредметные* | *Регулятивные УУД:*выделять и формулировать познавательную цель, четко сформулировать задачи для достяжения поставленой цели; выбирать наиболее эффективные способы решения задачи, создавать алгоритм деятельности.  *Коммуникативные УУД:*формулировать и высказывать собственное мнение, аргументировать его; учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиий в сотрудничестве, договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, использовать уже обретеные знания, для решения различных коммуникативных задач.  *Познавательные УУД:* планировать решение учебной задачи, осуществлять текущий контроль и оценку своей деятельности, сравнивать запланированный и полученный результат, оценивать продукт своей деятельности. |
| *Предметные* | сформировать представление учащихся о многочленах, научить распознавать многочлены, записывать многочлен в стандартном виде, определять степень многочлена. |
| *Формы и методы, технологии обучения* | индивидуальная, фронтальная работа, проблемный метод,беседа,объяснительно-иллюстративный, поисковой. |
| *Задачи* | 1.Обеспечить знание учащимися понятие многочлена, стандартный вид многочлена, степень многочлена.  2.Способствовать развитию умения приводить многочлен к стандартному виду , упрощать выражения, содержащие одночлены.  3.Развитие речевой и информационной культуры, познавательного интереса; воспитание культуры общения. |
| *Основные термины, понятия* | Многочлен, члены многочлена, двучлен, трехчлен, подобные члены многочлена, приведение подобных членов многочлена, многочлен стандартного вида, степнь многочлена, нуль- многочлен. |

|  |  |
| --- | --- |
| ***Планируемые результаты:*** | |
| *Предметные* | Знать правила сложения одночленов, стандартный вид многочлена.  Уметь приводить многочлен к стандартному виду.  Знать о типах многочленов в зависимости от количества одночленов в нем. |
| *Личностные* | пояление интереса к изучению данной темы и желание применять приобретенные знания и умения. |
| *Метапредметные* | *Регулятивные УУД:* умение определять и формулировать цель на уроке и задачи для достяжения поставленой цели; планировать свое действие в соответствие с поставленными задачами; осуществлять самоконтроль в процессе достижения результата.  *Познавательные УУД:*учащиеся выбирают осознанно наиболее эффективные способы решения учебных задач  *Коммуникативные УУД*: учащиеся умеют организовывать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, работать индивидуально, формулировать, аргументировать, сравнивать, отстаивать свое мнение. |
| *Структура урока* | 1. Организационный момент  2. Актуализация знаний.  3. Постановка проблемы.  4. «Открытие» учащимися нового знания.  5. Первичное закрепление.  6.Физминутка  7.Самостоятельная работа с проверкой.  8. Подведение итогов, рефлексия.  9. Информация о домашнем задании. |

**Конспект урока «Многочлены»**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этап занятия, его цель** | **Дейстельность педагога** | **Задание** | **Деятельность учащихся** | *Формируемые на данном этапе УУД* |
| ***1. Организационный момент(1мин.)***  Цель: Включение учащихся в продуктивную деятельность. | Приветствие.  Проверка готовности к уроку, организация внимания и внутренней готовности.  Запишем в терадях “Классная работа” и число. | **Слайд 1.** 12.10.20 Класная работа  Сегодня здесь затеи и задачи,  Смех и шутки не для нас!  Пожелаем всем удачи –  За работу, в добрый час! | Приветствие.  Проверка готовности к уроку.  Открывают тетради, записывают дату, классная работа. | ***Регулятивные***  Волевая саморегуляция. |
| ***2. Актуализация и фиксирование индивидуального затруднения в пробном учебном действии(5мин.)***  Цель: актуализация мыслительных операций, необходимых для проблемного изложения нового знания. | Ребята, на сегодняшнем уроке мы узнаем много нового. Но без знаний пройденного материала нам будет трудно.  Устно **Слайд 2**.  1.Как умножить степени с одинаковыми основаниями?  2.Как разделить степени с одинаковыми основаниями?  3.Как возвести степень в степень?  4.Как возвести одночлен в степень?  5.Назовите одночлены.  6.Как умножить одночлены?  7.Назовите одночлены стандартного вида.  8.Привести одночлены к стандартному виду.  9.Определить степень одночлена.(6)  Создаёт проблемную ситуацию  10. Можно ли сложить или вычесть одночлены? | **Слайд 2.(формулы)** | Ученики отвечают на вопросы, по пройденому ранее материалу. Называют свойства степени,характеристики одночленов. Вспоминают выполняемые действия с одночленами, выделяют области знания и незнания.  НЕ ЗНАЕМ | ***Регулятивные*** Умение целенаправленно воспринимать информацию,анализировать ее, делать на ее основе выводы. Волевая саморегуляция.Анализ полученной информации, обобщение и, как следствие, вывод.  ***Коммуникативные*** Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами.  ***Личностные*** Осознание ценности знаний, как важнейшего компонента научной картины мира. |
| . |  |  |
| ***3. Постановка учебной задачи(5мин.)***  Цель: фиксация причины затруднения, формулировка цели и задач урока. | Создаёт проблемную ситуацию (задание с затруднением).**(Слайд 3)**  Вопросы:  1. Сколько одночленов входит в каждое выражение?  2. В чем отличие 1и 2? (После выяснения различий)  3. Как бы вы назвали эти выражения? (Каждый из одночленов называется членом многочлена)  4. Какая же тема нашего урока? (Называется тема урока, записывают в тетрадь) “Многочлены”  Итак, ребята, какие цели мы поставим на сегодняшний урок? (каждый для себя)  1. В каком виде записаны многочлены? В стандартном виде или нет?  2. Умеете ли вы представлять многочлен в стандартный вид?  3. Одночлены имеют степень, а многочлены имеют степень? Да! А вы умеете определить степень многочлена?  (Ответы учащихся) **Из их ответов формируем цель урока. (Слайд4)** | **Слайд 3**  1) 4х²у-3ху+5х;  2) 4ху+3у+5ху+4х+2у;  3) 4ху+5х²у-8ху-4х²у+2у-4.  **Слайд 4**  Цель:  Познакомится с понятием многочлен, с его стандартным видом, и определять степень многочлена. | Дети называют характеристики одночленов. Вспоминают выполняемые действия с одночленами, выделяют области знания и незнания.  Акцентируем внимание на сложении одночленов, результат назовем многочленом.  Ответ у большинства один.  Формулируют тему урока и записывают в тетрадь.  1. -не знаем, нужно научиться различать, в каком виде записан многочлен.  2.-нет, научиться представлять многочлен в стандартный вид.  3.-нет,узнать, что называется степенью многочлена и научиться ее определять.  Формируют цель урока. | ***Регулятивные*** Волевая саморегуляция.  Умение целенаправленно воспринимать информацию, анализировать ее, делать на ее основе выводы.  ***Личностные*** Учебно-познавательный интерес, самоопределение, самосознание. Целеполагание.  ***Познавательные.*** Действовать логически, уметь поставить и решить проблему, ориентироваться в потоке учебной информации, осуществлять поиск недостающей информации. |
| ***4. Открытие нового знания (построение  проекта выхода из затруднения)(8мин.)***  Цель: устранение возникшего затруднения. | **Что нам потребуется для достижения нашей цели?**  Учитель организует деятельность детей по принятию плана действий*. Что же нам надо сделать, чтобы охарактеризовать многочлен?*  (Учитель при необходимости помогает составить план)  *Где можно взять необходимую информацию?*  Как будем работать?  Разбираемс схему и понятия**(Слайд 6)** | **Слайд 5.**  Задачи:  1.узнать что такое многочлен  2.научиться различать, в каком виде записан многочлен.  3.научиться представлять многочлен в стандартный вид  4.узнать, что называется степенью многочлена и научиться её определять.  **Слайд 6** | Разрабатывают план действий, ставят задачи.  Высказывают свои предположения по возможности решения.  -Интернет!  Работа с Интернетом по поиску информации.  Анализ источников, определение важности и нужности предлагаемой информации, отбор необходимой для данного урока. Записывают определения в тетрадь. | ***Познавательные***  Восприятие, осознание, первичное обобщение и систематизация новых знаний. Усвоение способов, путей, средств. Волевая саморегуляция.  Умение целенаправленно воспринимать информацию, анализировать ее, делать на ее основе выводы. |
| ***5.Физминутка(2мин.)*** | Физминутка! | **Слайд 7,8,9** | Выполняют задания, показаные на экране. | ***Личностные:*** забота о своём здоровье. |
| ***6. Первичное закрепление***  Цель: проговаривание нового знания. ***(10мин.)*** | Организация деятельности по первичному закреплению, применение на практике полученных новых знаний.  1.Выполняют упрожнение, в интернет программе  2.Решаем у у доски №295  *Учитель дает возможность ученикам пробовать разные варианты выполнения заданий и обсуждает их эффективность.*  Вводим понятие: подобные члены многочлена. | 1. https://learningapps.org/10077719  2.Упражнение в учебники №295, №297(1,2) №299(1,3) | Оределяют какого вида многочлен стандартного вида, или нет. Сразу видят результат выполненого задания. Анализирую ошибки.  К доске выходит ученик.  Расматриваем разные варианты решения, анализируют и приходят к выводам: как упростить многочлен, то есть приводят к стандартному виду.  Комментируют возможные ошибки, помогают, если возникают трудности при ответе.  Анализируют, корректируют ошибки. | ***Познавательные*** Умение устанавливать причинно-следственные связи. Восприятие, осознание, первичное обобщение и систематизация новых знаний. Усвоение способов, путей, средств.  ***Коммуникативные*** Умение слушать и слышать, вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении вопроса.  Волевая саморегуляция. |
| ***6. Самостоятельная работа с взаимопроверкой по образцу (эталону)(5мин.)***  Цель: каждый должен для себя сделать вывод о том, что он уже умеет. Самооценка и самоконтроль. Анализ ошибок.  Создание ситуации успеха («Я справился!») | Давайте посмотрим, насколько полно и правильно вы усвоили то, о чем мы сегодня говорили. Предлагаю выполнить следующее задание. После его выполнения вы проверите свою работу по образцу. И поставите себе оценку.  Если правильных заданий:  1зад- оценка 2  2зад- оценка 3  3зад- оценка 4  4зад-оценка 5 | Раздаточный(дидактический) материал. ст.45 №74 | Ученики обсуждают и выполняют задание и самостоятельно проверяют свою работу с обязательным выставлением оценки по критериям и анализом ошибок. | ***Регулятивные***Контроль в форме сличения собственного и чужого результата с эталоном, коррекция.  Оценка – оценивание качества и уровня усвоения, коррекция.  ***Коммуникативные*** Умение ориентироваться на позицию партнера, осуществление совместного контроля.  ***Личностные*** Личная ответственность.  ***Познавательные*** Умение составить самостоятельно программу для данной модели задачи, следуя поставленной цели. |
| ***7. Рефлексия учебной деятельности на уроке (итог)(2мин.)***  Цель: самооценка учащимися собственной деятельности. | Учитель подводит учащихся к осознанию результатов их деятельности на уроке, выполнении поставленных целей, анализу, рефлексии, *Что нового для себя вы открыли на этом уроке, что было полезным?*  *Где и как эти знания могут вам пригодиться в будущем?*  *Достигли мы поставленной цели?*  *Проанализируйте свою работу на уроке и её результат.*  Рефлексия | **Слайд 10** | Ученики подводят итоги своей деятельности на уроке, сравнивают поставленную цель с полученным личным результатом.  Дети осуществляют рефлексию. | ***Познавательные*** Умение целенаправленно воспринимать информацию, анализировать ее, делать на ее основе выводы о возможности использования полученных результатов в учёбе и жизни.  ***Личностные*** Умение устанавливать связь между целью деятельности и ее результатом,  адекватное понимание причин успеха или неуспеха в учебной деятельности, осознанность учения.  Умение целенаправленно воспринимать информацию, анализировать ее, делать на ее основе выводы о возможности использования полученных результатов в учёбе и жизни. |
| ***8. Информация о домашнем задании.(2мин.)***  Цель: стимулирование внутренней мотивации на познание нового. | Задаю домашнее задание, провожу инструктаж по выполнению дз.  Молодцы! Спасибо за работу! | **Слайд 11**  Выучить п.8,с.59, решить № 294,296  Творческое домашнее задание (по выбору):  1. Составить тематический словарь по теме «Многочлены и одночлены».  2. Составить кроссворд по теме «Многочлены и одночлены» (10-15 слов).  3. Написать сочинение или сказку на тему многочлены (или одночлены). | Обсуждение домашнего задания, прослушивание инструктажа | ***Регулятивные*** Волевая саморегуляция. Оценка своих возможностей, выбор посильного уровня задания.  ***Личностные*** Адекватное реагирование на трудности.  Оценка своих возможностей, выбор посильного уровня задания. |