**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УРОКА**

|  |  |
| --- | --- |
| **Учитель**  | Маслова Елена Владимировна |
| **Школа**  | МБОУ Новоивановская ООШ Приаргунский округ |
| **Предмет**  | Алгебра  |
| **Класс**  | 7 |
| **Тип урока** | Урок применения знаний и умений |
| **Тема**  | Умножение одночлена на многочлен |
| **Цель урока**  | Создать условия для развития умений применять умножение одночлена на многочлен и решать задачи с помощью уравнений. |
| **Задачи урока** | **-обучающие:** * повторить сложение и вычитание многочленов, умножения одночлена на многочлен, закрепить умение умножать одночлен на многочлен, применять полученные знания при упрощении выражений, развивать умения составлять и решать уравнения по условию задачи, научить самостоятельно оценивать результаты своей работы.

**-развивающие:** * развивать познавательный интерес к предмету, внимание, память, культуру математической речи, логическое мышление;
* формировать умение наблюдать, подмечать закономерности, обобщать, проводить рассуждения по аналогии, делать выводы;
* активизировать мыслительную, познавательно- языковую и коммуникативно-речевую деятельность учащихся.

**-воспитательные:** * воспитывать в учащихся веру в себя, настойчивость в достижении цели, самостоятельность, внимание и трудолюбие;
* создать условия для формирования устойчивой мотивации к изучению математики.
 |
| **Планируемые результаты** | **Личностные УУД:** способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.**Регулятивные УУД:** определять и формулировать цель на уроке, проводить самоконтроль, самооценку, соотносить свои знания с той учебной информацией, которую нужно знать; высказывать личное предположение.**Познавательные УУД:** ориентироваться в своей системе знаний; находить ответы на вопросы; преобразовывать информацию из одной формы в другую.**Коммуникативные УУД:** уметь полно и точно выражать свои мысли; уметь слушать, проводить взаимоконтроль, взаимопроверку.**Предметные УУД:** научатся применять правило умножения одночлена на многочлен, составлять уравнения по условию задачи, решать линейных уравнений с одной переменной. |
| **Методы обучения** | Словесный, практический, проблемно-поисковый, самостоятельной работы, самоконтроля |
| **Формы работы** | Групповая, коллективная, индивидуальная  |
| **Оборудование**  | Персональный компьютер, доска, проектор, компьютерная презентация учебник, карточки, карта результативности для каждого ученика. |
| **Этапы урока** | **Деятельность учителя** | **Деятельность обучающихся** | **УУД**  |
| **1.Самоопределение к деятельности. (1 мин)****Цель:** Обеспечение психологического настроя учащихся и создание мотивации к деятельности на уроке. | *Прозвенел уже звонок –* *Начинается урок.**А теперь все повернитесь**И друг другу улыбнитесь.* *Улыбнитесь мне, друзьям**И садитесь по местам.*– Какое у вас сейчас настроение?– Я желаю сохранить это хорошее настроение в течение всего урока.– Я верю в вас, у вас все получится.– Прочитайте самостоятельно про себя пословицу, записанную на экране:**«С малой удачи начинается большой успех».**– Прочитайте вслух.– Как вы её понимаете?– Пусть эти слова помогут вам добиваться успеха на уроке. | Приветствуют учителяОтвечают на вопросыЧитают вслух пословицуКаждое задание, выполненное на уроке – это маленькая удача, а из них складывается большой успех. А из успехов каждого из вас складывается успех всего классаЖелают себе и друг другу успеха. | **Л**: самоорганизация**Р**: саморегуляция, умение настроить себя на работу.**К**: уметь совместно договариваться; слушать и понимать других. |
| **2.Целеполагание (3 мин)****Цель:** Подведение детей к формулированию темы и цели урока | Давайте вспомним, какую тему мы изучили на прошлом уроке?**-**Кто напомнит нам правило умножения одночлена на многочлен?-Какова же цель урока?**-**Тогда проверим, как вы справились с домашним заданием.У вас у каждого карта результативности-Нужно записать результат в карту -Поднимите зеленую карточку у кого нет ошибок, желтую – у кого 1-2 ошибки и красную – у кого 3 более ошибок. На уроке по теме «Умножение одночлена на многочлен» мы *применим* изученный материал. Ваша задача, ребята: показать свои знания и умения.Откройте свои тетради и запишите дату и классную работу | -Умножение одночлена на многочлен**-**Чтобы умножить одночлен на многочлен, нужно умножить этот одночлен на каждый член многочлена и полученные произведения сложить-Применять изученный материал-Взаимопроверка домашнего задания (сверяют по эталону) №26.2, 26.4-Делают записи в карте результативности-Поднимают карточки- Записывают дату и классная работа | **Л**: осознавать цели и результаты саморазвития, развитие навыков сотрудничества.**Р**: определять цель, прогнозировать результат и уровень усвоения материала.**К**: умение слушать собеседника, дополнять и уточнять высказанные мнения.**П**: умение осознанно строить речевое высказывание, составление алгоритма выполнение задания. |
| **3.Актуализация знаний** **(7 мин)****Цель:** Проверка готовности обучающихся, активизация их умственной деятельности. Повторение уже имеющихся знаний. | 1. **Разминка «Проверь себя»**

Индивидуальная работа: **Задание 1** ответить в таблице верно ли данное утверждение, определение, правило.Теоретический материал проверяем, проектируя на экран с помощью проектора.Оценка выставляется в зависимости от количества верных ответов **Дополнительные вопросы классу по теории:****уровень Б и уровень В нужно исправить неверные утверждения;** Как умножить одночлен на многочлен?Какое свойство умножения при этом используется? **Задание 2** выдает учитель  | Выполняют теоретическую самостоятельную работу**Задание1**:Верно ли утверждение, определение, правило? (верно +/ неверно -)1. Одночленом называют **сумму** числовых и буквенных множителей.2. **Буквенный** множитель одночлена, записанного в стандартном виде, называют коэффициентом одночлена.3. Выражение, которое содержит произведение чисел, переменных и их степеней, называют одночленом.4. Сумма показателей степеней всех переменных, входящих в одночлен, называется степенью одночлена.5. Одинаковые или отличающиеся друг от друга только коэффициентами, называют подобными членами.6. Сумма нескольких одночленов называется **одночленом**.7. В результате умножения многочлена на одночлен получается **одночлен**.8. Многочлен, в котором каждый из его членов одночлен стандартного вида и отсутствуют подобные члены, называется многочленом стандартного вида.9. Чтобы раскрыть скобки, перед которыми стоит знак « + », скобки надо опустить, сохранив знак каждого члена, который был заключен в скобки.10. Когда раскрываем скобки, перед которыми стоит знак « - », скобки опускаем, и знаки членов, которые были заключены в скобки, меняем на противоположные.*Самооценка* - « 5 » 10 верных ответов- « 4 » 8– 9 верных ответов- « 3» 6– 7 верных ответов ОЦЕНКА: Исправляют неверные утверждения уровень Б и уровень В **Задание2:**8с•(-5х)-3х•ху2-7аb•(-2a)2у•(у-1)3а•(а-b+4)5а•(3х – у)Учащиеся берут одну карточку, решают ее на доске и делают записи в тетрадях | **Л**: развитие мотивов учебной деятельности, рефлексия собственной деятельности.**К**: слушать собеседника, взаимоконтроль.**П:** самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель, строить речевое высказывание в устной форме.**Р:** Выделение и осознание того, что уже пройдено; целеполагание, саморегуляция, соотнесение своих знаний с той учебной информацией, которую нужно усвоить. |
| **5.Применение изученного материала (5 мин)****Цель:** Выявление качества и уровня усвоения знаний и способов действий. | Выполнение тестовой работы**Тест** выполнятся самостоятельно, проверка решения проводится с помощью мультимедиа (для тех учащихся, которые справились быстрее отведенного времени, проверка проводится учителем)Анализ допущенных ошибок  | Промежуточная оценка знаний*Решите пример и выберите правильный ответ:***1.Раскройте скобки 2(х2-4) =** А) 2х2-4;Б) 2х2-2;В)3х2-8;**С**) 2х2-8.2. **Раскройте скобки а(3а-4а2) =** А) 3-4а;**Б** )3а2-4а3 ;В) 3а2-4а2 ;Г) 3а2-4а3+а .3. **Раскройте скобки** **-2х(х2-х-4) =** А) 2х3+2х2+8;Б )-2х3-х2+8х;**В**) -2х3+2х2+8х;Г )-2х3-2х2+8х.4. **Выполните действия: 4х2+4х(х-5) =** А) -20х;Б )8х2-5;**В** )8х2-20х;Г) 8х2+20х.5. **Выполните действия: 6х(х-3)-9(х ²-2х+4) =** **А)** -3х²-36;Б) -3х² -36х-36;В) 3х² -36;Г) -3х²+36х+36.Критерии оценивания :«*5» - 5 верных ответов**«4» - 4 верных ответа*«3» - 3 верных ответа ОЦЕНКА: Исправляют допущенные ошибки | **К:**умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблемы.**П**: строить логически обоснованное рассуждение, использовать доказательную математическую речь.**Л:** смыслообразование |
| **6.Выполнение разноуровневой самостоятельной работы (10 мин)****Цель:** Закрепление правила умножения одночлена на многочлен, развитие самостоятельности и способности корректирования деятельности. | Разноуровневая самостоятельная работа. Ребятам выдается конверт с заданиями, в котором все три варианта: текст написанный на желтой карточке(минимальный уровень) соответствует оценке «3», на зеленом фоне ( средний уровень) решают учащиеся, выполнившие тест на «4», на фиолетовом фоне ( хороший уровень подготовки) для учащихся, выполнивших тест на «5». Учащиеся могут по желанию выбрать сами карточку и начинают выполнять самостоятельную работу в карточке. Молодцы, справились с заданиемНа выполнение этих заданий отводится 15 минут. Затем уровень А проверяет ученики из уровня Б, уровень Б проверяют ученики из уровня В, уровень В поверяет учитель**.** | **Уровень А**1) Выполните умножение:а) 4а(х – у) = б) -3в(а + в) =в) (6х + у)х2 = г) –а2(4а – 1) =2) Ученик умножил одночлен на многочлен, после чего стёр одночлен.Восстановите одночлен:а) …(х – у) = 3ах – 3ау;б) …(2а + в) = 2а2 + ав;в) …(х – у2 + 1) = ху2 – у4 + у2**Уровень Б**1) Упростите выражение:а) 5(х + 8) + 2(х – 10) = б) 12(4 – а) – 3(5 + а) = в) 15х2(2х + 6) – х(9х2 – 1) = г) а(а2 + а – 1) – а2(а – 1) = 2) Замените … одночленом так, чтобы получилось верное равенство:а) …(х + у) = ах + ау;б) …(а + в – 1) = 2ах + 2вх – 2х;в) …(2у – 1) = 10у4 – 5у3.**Уровень В**1) Упростите выражение:а) (5а2 – 7в2)ав – 3ав(а2 – 2в2) = б) 8х4у(3у2 – х) – 7ху2(3х5 – у2) = в) 4х(а+х+у) + 4а(а-х-у) -4у(х-а-у)= 2) Докажите, что значение выражения 6у(х – 1) – 3у( х – 1) – у(у + 3х) зависит только от значения у.3) Замените … одночленом так, чтобы получилось верное равенство:а) …(3х – у) = 3х2 – ху;б) 2а( … + … ) = 6а3 + 2ав.Критерии оценивания :«*5» - 5-6 верных ответов**«4» - 4 верных ответа*«3» - 3 верных ответа ОЦЕНКА:  | **Л**:уважительное отношение к ошибкам одноклассников, независимость и критичность мышления, нравственная этическая ориентация.**Р**: осуществляют самоконтроль процесса выполнения задания, оценивают предложенные варианты решений. Коррекция. Соотнесение своих знаний с той учебной информацией, которую нужно усвоить.**К**:Слушать собеседника, строить понятные для собеседника высказывания.**П:**способность к использованию выведенного алгоритма; |
| **7.Динамическая пауза** **(1 мин)****Цель:** Снятие усталости,утомляемости ребенка, обеспечение активного отдыха и повышение умственной работоспособности учащихся. | **«Звезды с небес»**Давайте отдохнемЭто упражнение расслабляет руки, плечи и позвоночник и, кроме того, улучшает дыхание. Встаньте, поставьте ноги врозь на ширину плеч. Поднимите руки высоко над головой и вытягивайте их все выше вверх, глубоко дышите. | Выполняют упражненияУчащиеся меняют вид деятельности, | **К**: умение работать в группе |
| **8.Решение задач (15 мин)****Цель:** Формировать умение решать задачи с помощью уравнений | **Работа по учебнику****№26.12**От поселка до станции велосипедист ехал со скоростью 10 км/ч, а возвращался со скоростью 15 км/ч, поэтому он затратил на обратный путь на 1 час меньше. Найдите расстояние от поселка до станции.**№26.13**Катер плыл 4 ч по течению реки и 3ч против течения, пройдя за это время расстояние 93 км. Найдите собственную скорость катера, если скорость течения реки равна 2 км/ч. | Работают в группах по 3 человека, решают задачи | **П**: уметь анализировать, обобщать, делать выводы, строить логические обоснованные рассуждения.**Р**: уметь составлять план решения, выбирать пути и средства достижения цели, работать по плану, вносить коррективы в свои действия.**К**: вести диалог, работать в группе, индивидуально. |
| **9.Домашнее задание** **(1 мин)****Цель:** Обеспечение понимание цели, содержания и способов выполнения домашнего задания | **Уровень А**1. Выполните действия:а) – 6*x* (5*x* – 1)б) (3*a* – *b*) \* 9*b* + 9*b*2в) 8*x* (*y* – 0,5*x*) – 8*y* (*x* – 0,5)2. Решите уравнение:7*x* – 3 (*x* + 1) = 13**Уровень Б**1. Выполните действия:а) (– 7*b* \* *b* – *b* + 2)(– 2*b*3)б) 0,3*a*(2*a* – *b*) – 0,3*b*(2*b* – *a*)2. Решите уравнения:а) 3*x* (2*x* + 1) – *x* (6*x* – 1) = 10б) *x* – 1 –  *x* + 1 = 1       2          3**Уровень В**1. Выполните действия:а) – 4 *a* (2,1*a*3 – 0,7*a* + 1)      7                              4б) 5*a*(*a* + *b*) – (3*a* – *b*)*b* + 2*b*(*b* – *a*)2. Решите уравнения:а) 6*x*2 – 4*x* = 0 б) 6*x* – 1 – 2*x* – 1 =  3*x* + 2         5           4           2**Критерии оценивания :**«5» - 4 верных ответа«4» - 3 верных ответа«3» - 2 верных ответа ОЦЕНКА: Подготовка к ОГЭ /линейные уравнения | Записывают домашнее заданиеЗадают вопросы по выполнению домашней работыУчащиеся выбирают уровень выполнения домашней работы | **Л**:формирование понимания необходимости выполнения домашнего задания;**Р**:самоконтроль**К**: уметь слушать и понимать речь учителя |
| **10.Рефлексия деятельности (итог урока) (2 мин)****Цель:** Анализ и оценка собственной деятельности | Давайте найдем ошибки**Найдите ошибку:**1) 3х (х-3)=3х2-6х ;2) -5а(а² -3а -4)=-5а³ -15а² -20а ;3) х5 (х3 – х 2+2х – 1)= х15 –х10 + 2х6 –х5 ;4) (2х – х3 ) (-5х4 ) = 10х5 – 5х7 ;5) 3х(х – 2) – 5х (х +3) = 3х² – 6х – 5х² – 15х = 2х² – 9х .– Ребята, над какой темой работали на уроке?– Ребята, давайте вернёмся к пословице на экране.**«С малой удачи начинается большой успех».**– Расскажите о своих удачах на уроке.– Оцените свою работу на уроке, используя один из кружочков: зелёный, красный, жёлтый.– Я все понял! Мне все удалось!;https://fhd.multiurok.ru/3/e/c/3ec4a2b9f692536e317498615757d6ae3f4e14b3/urok-po-matiematikie-vychitaniie-chisla-6-1-kl_4.png – Кое-что не понял!;– Мне надо потрудиться!https://fhd.multiurok.ru/3/e/c/3ec4a2b9f692536e317498615757d6ae3f4e14b3/urok-po-matiematikie-vychitaniie-chisla-6-1-kl_2.pnghttps://fhd.multiurok.ru/3/e/c/3ec4a2b9f692536e317498615757d6ae3f4e14b3/urok-po-matiematikie-vychitaniie-chisla-6-1-kl_1.png– Молодцы, ребята!**На этом наш урок окончен,****Спасибо ВАМ за урок!!!****Желаю быть бодрыми, активными и здоровыми для покорения новых вершин знаний!!!** | **Осуществляют самооценку собственной учебной деятельности**По листам самооценки, оценивают свою работу на урокеНаходят ошибки | **Л**:уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности;**Р**:рефлексия и самоконтроль;**П**:умение ориентироваться в своей системе знаний, адекватное понимание причин успеха или неуспеха. |