

**Урок математики 4 «А» класс
по программе УМК «Планета знаний»**

Тема урока: «СВОЙСТВА УМНОЖЕНИЯ»

Учитель: Васильева Людмила Леонидовна

Цель деятельности учителя	Способствовать формированию у учащихся умений применять свойства умножения и правила умножения с 0 и 1; выполнять устные и письменные вычисления с многозначными числами, задачи разных видов, формировать способности к структурированию и систематизации знаний о законах и правилах умножения, а также к новому способу действия, связанному с построением структуры изученных понятий и алгоритмов.
Тип урока	Урок построения системы знаний
Планируемые образовательные результаты	<p><i>Предметные</i> (объем освоения и уровень владения компетенциями): научатся применять свойства умножения и правила умножения с 0 и 1, выполнять устные и письменные вычисления с многозначными числами; задачи разных видов.</p> <p><i>Метапредметные</i> (компоненты культурно-компетентного опыта/приобретенная компетентность): овладеют способностью систематизировать учебный материал и применять его на новом уровне; понимать учебную задачу урока, отвечать на вопросы, обобщать собственные представления; слушают собеседника и ведут диалог, оценивают свои достижения на уроке; умеют вступать в речевое общение, пользоваться учебником.</p> <p><i>Личностные:</i> представляют значение математических знаний в жизни человека, при изучении других школьных дисциплин.</p>
Методы и формы обучения	<p><i>Формы:</i> фронтальная, индивидуальная, групповая, парами.</p> <p><i>Методы:</i> словесный, наглядный, практический</p> <p>Использована сингапурская структура «Куиз – куиз – трейд» (опроси – опроси – обменяйся карточками).</p>
Образовательные ресурсы	<ol style="list-style-type: none">1. Башмаков М.И. Математика. 4 класс: в 2 частях: Ч. 1 / М.И. Башмаков, М.Г. Нефедова. – М., Дрофа, Астрель, 2018.2. http://rusfolder.com/324745793. http://iviespechschoo. ucoz.ru/blog/orgmoment_uroka_v_pomoshh_uchitelju_nachalnykh_klassov/2011-05-19-26
Оборудование	Интерактивная доска (экран), компьютер, проектор
Основные понятия и термины	<i>Умножение, свойства умножения, законы умножения, правила умножения на 0 и 1, множитель, произведение.</i>

Организационная структура урока

Этапы урока (Обучающие и развивающие компоненты, задания и упражнения)		Сценарий урока		Деятельность уч-ся	Формируемые УУД (универсальные учебные действия)
<p>I. Мотивация (самоопре- деление) к учебной деятель- ности</p> <p>3 мин</p>	<p>Эмоциональная, психолого-педагогическая и мотивационная подготовка учащихся к усвоению изучаемого материала</p> <p>Снятие эмоционального напряжения, улучшения работоспособности, для развития внимания и мышления</p>	<p>Учитель приветствует учащихся, проверяет готовность класса и оборудования, эмоционально настраивает на учебную деятельность.</p> <p style="text-align: center;">Есть о математике молва, Что она в порядок ум приводит. Потому хорошие слова Часто говорят о ней в народе.</p> <p>- Чьи слова мы сейчас вспомнили? <u>СЛАЙД 2, 3</u> (М.В. Ломоносов, великий русский ученый-энциклопедист, 19 ноября ему исполнилось бы 303 года)</p> <p>- Михаил Васильевич очень много трудился. Будем брать с него пример. Давайте приводить наш ум в порядок, проведём упражнение «Скорая помощь».</p> <p style="text-align: center;"><u>СЛАЙД 4</u></p> <p>Инструкция: Верхняя буква каждой строки проговаривается вслух. Нижняя буква обозначает движения руками: Л – левая рука поднимается в левую сторону; П – правая рука поднимается в правую сторону; В – обе руки поднимаются вверх. Упражнение выполняется в следующем порядке: от первой буквы к последней, (а затем от последней буквы к первой).</p>	<p>Слушают учителя. Демонстрируют готовность к уроку, готовят рабочее место к уроку</p>	<p>К – планируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Л – понимают значение знаний для человека и принимают его; имеют желание учиться; проявляют интерес к изучаемому предмету, понимают его важность</p>	
<p>II. Актуализация знаний и фиксация затруднения в деятельности</p>	<p>Активизация умственной деятельности</p>	<p>- Посмотрите на слайд и решите логические задачи: <u>СЛАЙД 5</u></p> <p>- Масса индейки – 8 кг и ещё половина её собственной массы. Сколько весит индейка?</p> <p>- Когда сутки короче: зимой или летом?</p>	<p>Выполняют решение задач на логическое мышление</p>	<p>К - строят речевое высказывание в соответствии с поставленными задачами. Р - определяют цель деятельности на уроке Л - проявляют</p>	

<p>5 мин</p>		<p>-1,2,3,4,5,6,7,8,9,0. Что больше сумма этих чисел или их произведение? - А теперь продолжим приводить ум в порядок с помощью примеров: <u>СЛАЙД 6</u> 2500 + 60 + 8 12 x 4 100: 25 7 + 100 + 1000 100 x 5 72 : 3 9600 + 400 6 x 40 720 : 30 3 000 + 9 000 11 x 9 91 : 7 1 000 : 100 84 : 42 910 : 70 - С какой целью мы выполняли устный счёт? - Посмотрите на равенства. Прежде чем мы начнём с ними работать, повторим название компонентов при сложении и умножении. <u>СЛАЙД 7</u> - Распределите выражения в два столбика. Запишите только номера выражений. - По какому признаку мы это делаем? (Свойства или законы арифметических действий).</p>	<p>Выполняют устные вычисления Называют компоненты действий</p>	<p>познавательной инициативы П - определяют круг своего незнания</p>
<p>III. Формулирование темы, цели урока 1-2 мин</p>	<p>Осознание направленности собственного познания</p>	<p>- Как вы думаете, чем мы займемся сегодня на уроке? (Будем изучать свойства арифметических действий) - Постарайтесь сформулировать цель сегодняшнего урока, учитывая то, что особое внимание мы уделим умножению. (Вспомнить свойства умножения. Учиться их применять.) - ЗАПИШЕМ тему: Свойства умножения - Зачем нужно знать свойства в математике?</p>	<p>Формулируют тему и цель урока (учебную задачу)</p>	<p>Р – принимают и сохраняют учебные задачи П, К - оформляют свои мысли в устной форме К - осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной форме Л - самоопределение к деятельности</p>
<p>IV. Выявление места и причины затруднений (постановка</p>		<p>- Вернемся к выражениям. <u>СЛАЙД 7</u> - Какие законы вы встретили в работе с этими выражениями? (248 + 7309) + 96 = 248 + (7 309 + 96) – сочетательное</p>	<p>Комментируют ответы.</p>	<p>Л - адекватное восприятие критики в свой адрес (Л) самоопределение к деятельности (Л)</p>

<p>учебной задачи)</p> <p>5 мин</p>		<p>свойство сложения $269 + 1050 = 1050 + 269$ – переместительное свойство сложения $(105 \times 2) \times 3 = 105 \times (2 \times 3)$ – сочетательное свойство умножения $13 \times 25 = 25 \times 13$ – переместительное свойство умножения. <u>Запись по ходу объяснения:</u> - Запишем: переместительный закон, сочетательный закон. - Почему последнее выражение не вошло ни в один столбик? $(90 + 25) \times 4 = 460$ – никуда не поместили (потому, что у него есть результат; записано только умножение суммы на число ...) - Как нашли результат? - Давайте выпишем его отдельно. Как по-другому можно решить это выражение? Выполните у доски. - Какими способами можно вычислять? Что выберем? Почему? - Знание чего помогло нам решить легко и быстро? - Может быть, вы вспомните как это свойство называется в математике? (Распределительный закон) - Запишем: распределительный закон</p>	<p>Аргументируют, поясняют, доказывают.</p>	<p>Л - проявляют познавательную инициативу П - умеют обобщить и сделать вывод П - определяют круг своего незнания К - корректно участвуют в общем обсуждении</p>
--	--	--	---	---

<p>V.. Построение проекта выхода из затруднения</p> <p>3 мин</p>	<p>1. Повторение свойств действия умножения.</p> <p>2. Повторение особых случаев умножения с 0 и 1.</p>	<p>- Сформулируйте переместительное свойство сложения, умножения; (Переместительное: от перестановки слагаемых (множителей) произведение не изменяется.)</p> <p>- сочетательное свойство относительно сложения, умножения. (Слагаемые/Множители можно объединять в группу любым способом)</p> <p>- распределительное свойство умножения относительно сложения (Чтобы сумму двух чисел умножить на какое-нибудь число, можно каждое из них умножить на это число, а результаты сложить.)</p> <p>- Вставьте числа, чтобы равенства стали верными (<i>запись в тетради</i>):</p> $a \times \dots = a \quad a \times \dots = 0$ $\dots \times a = a \quad \dots \times a = 0$ <p>- Сформулируйте правила умножения с 0 и 1.</p>	<p>Формулируют</p> <p>Выполняют задание</p>	<p>П – строят модели, отражающие различные отношения между объектами; делают выводы по аналогии и проверяют эти выводы; владеют логическими действиями.</p> <p>Р – принимают и сохраняют цели и задачи учебной деятельности; осознают правило контроля и успешно используют его в решении учебной задачи</p>
<p>2 мин</p>	<p>Физкультминутка</p>	<p>Предлагает выполнить движения согласно физкультминутке</p> <p>Ровно встали, Тихо сели, Головами повертели, Сладко-сладко потянулись И друг другу улыбнулись. Рот закрыли на замок, Продолжается урок.</p>	<p>Выполняют физминутку</p>	<p>Л – имеют установку на здоровый образ жизни</p>

<p>VI. Реализация построенного проекта</p>	<p>Решение примеров, применение переместит. свойства умножения</p>	<p><u>Работа по учебнику с. 74</u> - Прочитайте самостоятельно информацию в рамке. Верно ли мы сформулировали основные свойства и правила умножения? <u>с. 74 № 1</u> - Какую из предложенных записей выберем? Почему? - Вычислим. (<i>У доски с комментированием 1 ученик – Никитина А.</i>) - Используя нужные свойства умножения, вычислите выражения. Подумайте, какое свойство нужно применить. Взаимопроверка (в парах) (Раздаётся карточка помощница слабым детям: Калиниченко Я., Сапих А., Иванов Д.) (Примени переместительное свойство: 4095 умножь на 6) - Какое свойстве умножения применили?</p>	<p>Один учащийся решает с комментированием у доски. Выполняют задания. Принимают индивидуальную помощь</p>	<p>П – проводят анализ, синтез, сравнение, обобщение; Л – осуществляют смыслообразование К – умеют слушать друг друга, строить понятные для партнера по коммуникации речевые высказывания. Л – осознают свои возможности в учении; способны адекватно рассуждать о причинах своего успеха или неуспеха в учении.</p>
<p>VII. Первичное закрепление с проговариванием во внешней речи</p>	<p>Вычисления с применением сочетательного закона умножения. Правило умножения на круглые числа.</p>	<p><u>с. 74 № 2</u> - Объясните ход ваших рассуждений при выполнении вычислений. 1 столбик с комментарием - Какие законы и правила использовали?</p>	<p>Выстраивают логику рассуждения, формулируют, используют термины.</p>	

	Офтальмологическая зарядка	<p>с. 74 № 4</p> <p>- Попробуем применить сочетательный закон умножения в новой для нас ситуации – в решении задачи.</p> <p><u>Запись только решения</u></p> <p><u>СЛАЙД 14-18</u></p>	Проговаривают	К – выражают свои мысли с достаточной полнотой и точностью.
VIII. Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону		<p>- Выполните вычисления. Сверьте с алгоритмом в № 2.</p> <p><u>Карточки</u></p>	Выполняют самоконтроль и самопроверку	<p>Р – самостоятельно планируют и контролируют учебные действия в соответствии с поставленной целью.</p> <p>П – ориентируются в своей системе знаний.</p> <p>Р – оценивают собственную деятельность на уроке.</p> <p>Л – проявляют интерес к предмету</p>
IX. Объяснение домашнего задания	Инструктаж по выполнению	<p>Сохранение интереса к теме при непосредственной работе с информацией</p> <p>с. 75 № 8 (вычислить), по желанию № 10 (поможет сделать вывод о свойстве множителей и произведения)</p>	Задают уточняющие вопросы	Р – принимают и сохраняют учебную задачу,

<p>Х. Включение в систему знаний и повторение</p>	<p>Обобщение полученных на уроке сведений.</p>	<p>- Ребята, мы с вами знаем свойства и правила умножения и других арифметических действий. Для того, чтобы вы их зафиксировали в своем сознании, используем структуру «КУИЗ-КУИЗ-ТРЕЙД» (опроси – опроси – обменяйся карточками).</p> <p>- Чтобы сократить время, у вас на столе уже лежат готовые карточки с вопросами. Возьмите карточку; прочитайте вопрос; подумайте, знаете ли вы ответ на вопрос; мысленно ответьте на него; проверьте свой ответ с ответом в карточке. Поднимите руку. Обменяйтесь карточками с соседом по парте. Поработайте в паре. Первым вопрос задаёт тот, у кого длиннее волосы. (5-6 раз). Дальше вы меняетесь карточками по своему ряду.</p> <p>- Начали. У вас 3 минуты. (Учитель поднимает руку по завершении)</p> <p>- Ребята, поблагодарите друг друга. Спасибо. Пройдите на свои места. (Называет имя), скажи пожалуйста все ли ответы на твои вопросы были верными? А может у кого-нибудь из вас партнёр ответил неверно?, а ты помог? Молодец!</p> <p>- Поработав с карточками, вопросы о каких свойствах умножения вам встретились?</p>		
<p>ХI.Рефлексия учебной</p>	<p>Выставление оценок</p>	<p>– Где можно применить полученные знания? – Какое значение они имеют для вас?</p>		

деятельности на уроке		– Что по этой теме вам кажется непонятным? - Ребята, вы хорошо поработали на уроке. Оцените свою работу по принципу «трех поз»: присядет пониже тот, кто пока не выстроил свои знания о свойствах умножения; Встанет ровно, кто разобрался, но еще должен потренироваться; потянется высоко тот, кто систематизировал свои знания и научился их применять. Спасибо		
----------------------------------	--	---	--	--

КАРТОЧКА-ПОМОЩНИЦА

**Примени переместительное
свойство умножения:**

4095 умножь на 6

КАРТОЧКА-ПОМОЩНИЦА

**Примени переместительное
свойство умножения:**

4095 умножь на 6

КАРТОЧКА-ПОМОЩНИЦА

**Примени переместительное
свойство умножения:**

4095 умножь на 6

КАРТОЧКА-ПОМОЩНИЦА

**Примени переместительное
свойство умножения:**

4095 умножь на 6

КАРТОЧКА-ПОМОЩНИЦА

**Примени переместительное
свойство умножения:**

4095 умножь на 6

КАРТОЧКА-ПОМОЩНИЦА

**Примени переместительное
свойство умножения:**

4095 умножь на 6

Самостоятельная работа

8 · 40 14 · 30
900 · 5 200 · 26

Самостоятельная работа

8 · 40 14 · 30
900 · 5 200 · 26

Самостоятельная работа

8 · 40 14 · 30
900 · 5 200 · 26

Самостоятельная работа

8 · 40 14 · 30
900 · 5 200 · 26

Самостоятельная работа

8 · 40 14 · 30
900 · 5 200 · 26

Самостоятельная работа

8 · 40 14 · 30
900 · 5 200 · 26

Самостоятельная работа

8 · 40 14 · 30
900 · 5 200 · 26

Самостоятельная работа

8 · 40 14 · 30
900 · 5 200 · 26

Самостоятельная работа

8 · 40 14 · 30
900 · 5 200 · 26

Самостоятельная работа

8 · 40 14 · 30
900 · 5 200 · 26

Самостоятельная работа

8 · 40 14 · 30
900 · 5 200 · 26

Самостоятельная работа

8 · 40 14 · 30
900 · 5 200 · 26

Самостоятельная работа

7 · 50 13 · 20
800 · 6 300 · 16

Самостоятельная работа

7 · 50 13 · 20
800 · 6 300 · 16

Самостоятельная работа

7 · 50 13 · 20
800 · 6 300 · 16

Самостоятельная работа

7 · 50 13 · 20
800 · 6 300 · 16

Самостоятельная работа

7 · 50 13 · 20
800 · 6 300 · 16

Самостоятельная работа

7 · 50 13 · 20
800 · 6 300 · 16

Самостоятельная работа

7 · 50 13 · 20
800 · 6 300 · 16

Самостоятельная работа

7 · 50 13 · 20
800 · 6 300 · 16

Самостоятельная работа

7 · 50 13 · 20
800 · 6 300 · 16

Самостоятельная работа

7 · 50 13 · 20
800 · 6 300 · 16

Самостоятельная работа

7 · 50 13 · 20
800 · 6 300 · 16

Самостоятельная работа

7 · 50 13 · 20
800 · 6 300 · 16

<p>Сформулируйте переместительное свойство сложения</p> <p>(Переместительное: от перестановки слагаемых произведение не изменяется.)</p>	<p>Сочетательное свойство относительно сложения</p> <p>(Слагаемые можно объединять в группу любым способом)</p>	<p>Распределительное свойство умножения относительно сложения</p> <p>(Чтобы сумму двух чисел умножить на какое-нибудь число, можно каждое из них умножить на это число, а результаты сложить.)</p>
<p>Сформулируйте переместительное свойство умножения</p> <p>(Переместительное: от перестановки множителей произведение не изменяется.)</p>	<p>Сочетательное свойство относительно сложения, умножения.</p> <p>(Множители можно объединять в группу любым способом)</p>	<p>Распределительное свойство умножения относительно вычитания</p> <p>(Чтобы разность двух чисел умножить на какое-нибудь число, можно каждое из них умножить на это число, а потом вычесть.)</p>

<p>Назовите компоненты сложения</p> <p>(Слагаемое, слагаемое, сумма)</p>	<p>Назовите компоненты умножения</p> <p>Множитель, множитель, произведение</p>	<p>Если число умножить на 0, то.....</p> <p>Получится 0.</p>
<p>Если 0 умножить на число, то...</p> <p>получится 0.</p>	<p>Если число умножить на 1, то...</p> <p>получится это число.</p>	<p>Если 1 умножить на число, то...</p> <p>получится это число.</p>