1. **Автор урока:** *Иванова Татьяна Владимировна*
2. **Место работы, должность:** *МБОУ Неудачинская СОШ, учитель*

*математики*

1. **Предмет:** *математика*
2. **Класс:** *6*
3. **Автор УМК:** *Н.Я. Виленкин*
4. **Тема и номер урока в теме*:*** *Умножение и деление положительных и отрицательных чисел. Умножение чисел с разными знаками. - 1 урок****.***
5. **Тип урока:**урок изучения и первичного закрепления новых знаний
6. **Цель урока*:*** сформировать умения умножения чисел с разными знаками, научить применять полученные знания при решении заданий
* ***Образовательная цель* (формирование познавательных и логических УУД):** формирование первоначальных представлений об умножении чисел с разными знаками; поиск и выделение необходимой информации; подведение под понятия; выведение следствий; строить логическое рассуждение и делать выводы; формирование образовательной компетентности.
* ***Развивающая цель:* (формирование регулятивных УУД)** умение определять понятия, создавать обобщения; развитие умений анализировать.
* ***Воспитательная цель* (формирование личностных УУД)** воспитание настойчивости в достижении цели и заинтересованности в конечном результате труда; умения слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблемы, доказывать свою точку зрения; формирование целостного мировоззрения.
1. **Задачи:**
* Обеспечить осознание и усвоение понятия умножение рациональных чисел.
* Формирование УУД при решении задач и формировании новых знаний;
* Способствовать индивидуализации и дифференциации обучения.

**Базовая ценность урока:** солидарность, человечность.

1. **Оборудовани*е:*** доска, интерактивная доска, бланки, памятки.

**Структура урока**

***Перечень универсальных учебных действий:***

личностные (Л), коммуникативные (К), познавательные (общеучебные и логические) (П), – регулятивные (Р).

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Этап урока | Содержание этапа | Деятельность учителя | Деятельность ученика | УУД |
| Л | К | П | Р |
| I | Организация деятельности | Приветствие. Эмоциональный настрой. | Сообщают о готовности. | внутренняя позиция школьника; – учебно-познавательная мотивация | планирование учебного сотрудничества |  |  |
| II | Актуализация знаний | Задает вопросы, комментирует ответы, предлагает сформулировать тему урока и цель | Отвечают на вопросы учителя, формулируют тему и цель занятия. Повторяют правило сложения и вычитания чисел разных знаков | – мотивационная основа учебной деятельности | – достаточно полное и точное выражение своих мыслей в соответствии с задачами и условиями коммуникации | подведение под понятие ; – использование знаково-символических средств ;– определение основной и второстепенной информации ;  |  |
| III | **«Открытие” учащимися нового знания** | Объясняет новый материал, задает вопросы, предлагает найти закономерности | Записывают тему урока, воспринимают новую информацию, отвечают на вопросы, ищут закономерность, делают выводы. Формулируют правило умножения чисел с разными знаками | – самоопределение | – формулирование и аргументация своего мнения и позиции в коммуникации– адекватное использование речи для планирования и регуляции своей деятельности | – использование знаково-символических средств– выбор наиболее эффективных способов решения задач | познавательная инициатива прогнозирование |
| IV | Решение задач (закрепление изученного материала) | Задает вопросы, комментирует ход решения, объясняет оформление задач | Отвечают на вопросы, предлагают ход решения, решают задачи, решение записывают в тетрадь. Анализируют задачу,консультируютсяприменяют правила для решения задачи |  | планирование учебного сотрудничества | – использование общих приемов решения задач– самостоятельный учет установленных ориентиров действия в новом учебном материале | – контроль; – коррекция;  |
| V | первичный контроль знаний | Предлагает выполнить самопроверку усвоенного материала, наблюдает за работой учащихся, комментирует ход решения | Решают поставленные задачи, решение записывают на листочек, ответы дублируют в тетрадь. Самостоятельно анализируют задачу | – развитие этических чувств и регуляторов морального поведения |  |  | Контроль и оценка процесса и результатов деятельности, построение логической цепи рассуждений, применение методов информационного поиска |
| VI | Рефлексия | Предлагает выполнить самопроверку проведенной работы, ответить на вопросы и выполнить самооценку своей работы на уроке | Выполняют самопроверку выполненной работы, проводят самооценку своей работы на уроке, рефлексия. | – внутренняя позиция школьника– самооценка на основе критерия успешности– адекватное понимание причин успеха / неуспеха в учебной деятельности | Проверяют результат своей работы | – контроль и оценка процесса и результатов деятельности | Анализ и синтез, оценка, рефлексия способов и условий действия, коррекция |

**Сценарий урока**

**Ι. Учебная ситуация**

**Цель:** создать условия для выполнения учащимися действий, направленных на осознание ими своей деятельности и установление связи между целью учебной деятельности и её мотивом.

**УЧИТЕЛЬ:** Здравствуйте, ребята! Я рада видеть вас в хорошем настроении. Напомните, пожалуйста, тему последних наших уроков.

**УЧАЩИЕСЯ:** Сложение и вычитание чисел с разными знаками.

**УЧИТЕЛЬ:** Значит, сегодня у нас урок открытия новых знаний. Но прежде, чем открывать это новое. Как вы думаете, что мы должны сделать?

**УЧАЩИЕСЯ:** повторить уже известное, вспомнить, что узнали на предыдущих уроках, правильно определить то, что мы не знаем, найти способ преодоления затруднения, сформулировать новый способ и учиться его применять.

**УЧИТЕЛЬ:** При сложении и вычитании чисел с разными знаками на что мы обращаем внимание?

**УЧАЩИЕСЯ:** 1) Следим за тем, чтобы сумма была записана в явном виде.

2) Определяем знаки слагаемых.

3) Определяем знак суммы.

4) Определяем модуль суммы.

**УЧИТЕЛЬ:** Какие основные проблемы стояли перед вами?

**УЧАЩИЕСЯ:** Знак суммы и модуль суммы.

**УЧИТЕЛЬ:** Таким образом, необходимо уметь находить модуль и уметь распознать числа с одинаковыми знаками и числа с разными знаками.

(Фронтальная работа)

Вопросы для повторения. **(Слайд 1)**

**-** Что называется модулем числа а?

- Чему равен модуль положительного числа?

- Чему равен модуль отрицательного числа?

- Чему равен (а), если *а* отрицательное число?

- Чему равен (а), если *а* положительное число?

- Как сложить два отрицательных числа?

- Как сложить два числа с разными знаками?

 **Устные упражнения:** Выполните действия (**Слайд 2 )**

**1**. 6-8 - 7 + 10 - 4 – 2 - 8 + 2

- 12 + 4 10 + (- 6) 9 + (-8)

- 3 – 6 - 6 + 8 4- 7

1. 1)-5+8; 2)-9-16; 3)5-19; 4)7-(-6);

 5)5·6**; 6) -5·6; 7)5·(-6); 8)-5·(-6);**

**ΙΙ. Учебная ситуация**

**Цель:** поиск алгоритма умножения и формирование познавательных и коммуникативных учебных действий.

Учащиеся не могут выполнить умножение в последних трех случаях.

**УЧИТЕЛЬ:** Значит, что мы сегодня на уроке будем делать?

Умножать числа с разными знаками.

А какова будет цель нашего урока?

**УЧАЩИЕСЯ:** Научиться умножать числа с разными знаками.

**УЧИТЕЛЬ:** Откройтететради, запишите число и тему урока. **(Слайд 3)**

 *Считай несчастным тот день или тот час,*

*в который ты не усвоил ничего нового,*

*ничего не прибавил к своему образованию.*

*Ян Амос Коменский (чешский педагог 17 века)*(**Слайд 4)**

**УЧИТЕЛЬ:** Ребята, а как вы понимаете слова данного эпиграфа?

**УЧАЩИЕСЯ:** Высказывают свое мнение.

**УЧИТЕЛЬ:** Посмотрите внимательно на данные произведения. Чем похожи и чем отличаются эти произведения? **(Слайд 5)**

**УЧАЩИЕСЯ:** В этих произведениях множители либо одинаковы, либо противоположны, а модули множителей одинаковы.

**УЧИТЕЛЬ:** Как вы думаете, что легче определить в данных произведениях: модуль или знак?

**УЧАЩИЕСЯ:** Модуль произведения определить легко: он равен произведению модулей множителей.

**УЧИТЕЛЬ:** А как определить знак произведения? Сравните произведения 5·6 и -5·6.

**УЧАЩИЕСЯ:** В произведениях первые множители противоположные числа, а вторые множители одинаковые.

**УЧИТЕЛЬ:** А каковы значения этих произведений? Как вы думаете?

**УЧАЩИЕСЯ:** 30 и (-30), тоже противоположные числа.

**УЧИТЕЛЬ:** Какой можно сделать вывод?

**УЧАЩИЕСЯ:** Если изменить знак одного из множителей, то знак произведения изменится на противоположный.

**УЧИТЕЛЬ:** Можем ли мы теперь вычислить произведение 5·(-6)? А произведение -5·(-6)?

1.Произведение 5·(-6)=-30, т.к. если в произведении 5·6 изменить знак у одного из множителей на противоположный, то и знак произведения изменится на противоположный.

2. -5·(-6) = 30, т.к. если дважды изменить знак множителей, то дважды изменится и знак произведения, а

 –(-30)=30

5·6=30

-5·6=-30 или 5·(-6)= -30

-5·(-6)= -(-30)=30

(Фронтальная работа)

**УЧИТЕЛЬ:** Посмотрите внимательно на множители и на значения произведений. Какие можно выделить случаи? **(Слайд 6)**

**УЧАЩИЕСЯ:** Можно выделить два случая:

1) умножение чисел с разными знаками (произведение отрицательно);

2) умножение отрицательных чисел (произведение положительное).

**УЧИТЕЛЬ:** Сформулируйте правило умножения чисел с разными знаками.

**УЧАЩИЕСЯ:** При умножении чисел с разными знаками:

1. Перемножить модули этих чисел;
2. Перед полученным числом поставить знак минус. **(Слайд 7)**

**УЧИТЕЛЬ:** Как умножить два отрицательных числа?

**УЧАЩИЕСЯ:** Чтобы умножить два отрицательных числа, надо перемножить их модули. **(Слайд 8)**

**УЧИТЕЛЬ:** Выполните умножение. **(Слайд 9)**

Как вы думаете, какое задание я хочу вам предложить? **(Слайд 10)**

1) 8·0,2 2) 8·(-0,2) 3) -8·0,2 4) -8·(-0,2)

5) -15·4 6) 12·(-3) 7) (-2,5) ·(-0,4) 8) а·b

**УЧАЩИЕСЯ:** Вычислить.

**УЧИТЕЛЬ:** Нет**.** В каких случаях произведение положительно?

**УЧАЩИЕСЯ:** В случаях 1,4,7, т.к. множители имеют одинаковые знаки.

**УЧИТЕЛЬ:** В каких случаях произведение отрицательно?

**УЧАЩИЕСЯ**: В случаях 2,3,5,6, т.к. множители имеют разные знаки.

**УЧИТЕЛЬ:** В случае 8 произведение положительно или отрицательно?

**УЧАЩИЕСЯ:** Значение произведение чисел а и b зависит от значений самих чисел а и b.

**ΙΙΙ. Учебная ситуация**

**Цель:** формирование метапредметных умений (личностных, познавательных, регулятивных и коммуникативных).

(Фронтальная работа)

**УЧИТЕЛЬ:** Какие значения могут принимать числа а и b?  **УЧАЩИЕСЯ:** 1) а>0 2) а<0 3) а>0 4) а<0

 b>0 b<0 b<0 b>0

**УЧИТЕЛЬ:** Каковы знаки произведения в каждом из случаев?

На каждый случай приведите свой пример.

**СЛАЙД 11**

****

**УЧИТЕЛЬ:** Данную схему занесите в тетрадь.

**ФИЗКУЛЬТМИНУТКА (СЛАЙД 12)**

**ΙV. Учебная ситуация.**

**Цель:** усвоение критерия выбора знака произведения, контроля и оценки как компонентов регулятивных учебных действий.

 **Для контроля за освоением критерия выбора знака произведения дается *проверочная работа.(Приложение 1)* Учащиеся перед началом работы, подчёркивают нужное предложение:**

- уверен, что научился определять знак произведения;

- не совсем уверен, могу ошибиться;

 - не уверен, плохо еще разобрался.

 После выполнения работы учащиеся сами оценивают свою работу.

Результаты проверочной работы обсуждаются коллективно. **(СЛАЙД 13)**

**V. Учебная ситуация**

**Цель:** развитие познавательных универсальных учебных действий.

Совместно с детьми составляется алгоритм умножения: **(СЛАЙД 14)**

1. выяснить, какие множители (имеют одинаковые знаки; имеют разные знаки);
2. определить знак произведения;
3. определить модуль произведения.

**Работа по учебнику.** № 1118, стр. 191. **(Слайд 15, 16)**

№ 1121 (I, II), № 1122, **№ 1124. (дополнительно) (Слайд 17)**

Итак, ребята, наш урок подходит к концу. Как вы считаете, справились ли вы с целью урока?

**УЧАЩИЕСЯ:** Да, мы научились умножать числа с разными знаками.

**УЧИТЕЛЬ:** В чём была проблема?

**VI. Учебная ситуация**

**Цель:** Организовать анализ учебной деятельности с точки зрения выполнения требований известных учащимся, организовать фиксацию не разрешенных затруднений на уроке как направление будущей учебной деятельности

**Рефлексия работы на уроке как компонент личностных и регулятивных действий.**

**УЧИТЕЛЬ:** Закончить наш урок я хочу следующей притчей:

**Притча.** Шел мудрец, а навстречу ему три человека, которые везли под горячим солнцем тележки с камнями для строительства храма. Мудрец остановился и задал каждому вопрос. У первого спросил: "Что ты делал целый день?" Тот с ухмылкой ответил, что целый день возил проклятые камни. У второго спросил: "А что ты делал целый день?", и тот ответил: "А я добросовестно выполнял свою работу". И тогда он спросил третьего, а третий улыбнулся, его лицо засветилось радостью и удовольствием: "А я принимал участие в строительстве храма!"

- Ребята! Давай вы попробуете сами оценить каждый свою работу на уроке.

- Кто работал, как первый человек? (поднимите синие кружки).

- Кто работал добросовестно? (поднимите зеленые кружки).

- Кто принимал участие в строительстве храма? (поднимите красные кружки).

**VI. Информация о домашнем задании и инструктаж по его выполнению.**

**(Слайд 18)**

**Д. З.** п. 35, стр. 192 (прочитать текст под рубрикой «Говори правильно»)

№ 1143( I столбик), № 1144 (I столбик), № 1146.