КОНСПЕКТ УРОКА ПО ТЕМЕ ДЕЙСТВИЯ С ПОЛОЖИТЕЛЬНЫМИ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫМИ ЧИСЛАМИ **(СЛАЙД 1)**

Предмет: математика

Класс: 6

**Цели:**

* **Образовательные:**повторить и обобщить изучаемый материал; закрепить у обучающихся умение выполнять действия сложения и вычитания чисел с разными знаками; проверить умения и навыки ребят в работе с положительными и отрицательными числами;
* **Развивающие:**развитие памяти, речи, познавательного интереса за счет вовлечения обучающихся в игру; формирование представлений о математическом языке, его компонентах, историческом развитии;
* **Воспитательные:** воспитание аккуратности, дисциплины, настойчивости, умению внимательно выслушивать мнение других, уважительно относиться к ответам одноклассников.

**Задача:**

сделать работу увлекательной, мотивировать детей на ее выполнение.

**Используемая литература:**

Математика 6, УМК Сферы. Бунимович и др.

Математика 6 (тетрадь для развития), Е.Ю. Беленкова, Е.А. Лебединцева ,

Математический тренажер вып. 3, В.И. Жохов, В.П. Погодин.

**Об уроке:** Данный урок является заключительным в теме “Сложение, вычитание положительных и отрицательных чисел”. Цель устного счёта – подготовить учащихся к продуктивной работе на протяжении всего урока. В ходе урока проводится работа по поддержанию и совершенствованию ранее сформированных знаний и умений, в частности, вычислительных навыков. Предлагаются задания, требующие сообразительности, внимания, анализа и обобщения имеющихся знаний.

**Ход урока**

**Слайд 2.**

**Эпиграф к уроку**

 «В мире нет страны,

в которой было бы столько чудес,

сколько их в математике»

*1 мин.*

 *А сейчас проверь/,дружок,*

I
Орг.
момент

*Ты готов начать урок?*

*Все ль на месте, все в порядке*

*Книга, ручка и тетрадка?*

*И линейку не забудь,*

*В математику ведь держим с вами путь.* *Ребята, поудобнее садитесь.*

*Не шумите, не вертитесь.*

*Все внимательно считайте*

*А спрошу вас - отвечайте!*

*Вам условие понятно?*

**Ученики:***Да!*

**Учитель:***Это слышать мне приятно!*

Здравствуйте, ребята. Давайте с вами познакомимся. Для этого, предлагаю в качестве разминки назвать математический термин, который начинается с той буквы, что и твоё имя. *Например: Меня зовут Марина – термин модуль.*

- Сегодня у нас с вами необычный урок. Урок, который даст нам возможность получить новую и интересную информацию и одновременно поможет повторить все, что вы знаете о действиях положительных и отрицательных чисел.

- Наш урок будет проходить в форме космического путешествия. И совершим мы этот полет вот на таком космическом корабле **(слайд 3)**. **(СЛАЙД 4)** Девиз урока: “Дорогу осилит идущий, а математику мыслящий”. Вы побываете и сделаете остановку на разных планетах.

- Сегодня, на этом уроке ваш класс – это экипаж космического корабля, которому предстоит совершить космическое путешествие.

Для начала нам нужно узнать, кто стал командиром экипажа **(СЛАЙД 5)** и члены экипажа: пилот, [второй пилот](http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%92%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B9_%D0%BF%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D1%82&action=edit&redlink=1), [бортинженер](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%BE%D1%80%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D1%80), [инженер-исследователь](http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%98%D0%BD%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D1%80-%D0%B8%D1%81%D1%81%D0%BB%D0%B5%D0%B4%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C&action=edit&redlink=1), [космонавт-исследователь](http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9A%D0%BE%D1%81%D0%BC%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%B2%D1%82-%D0%B8%D1%81%D1%81%D0%BB%D0%B5%D0%B4%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C&action=edit&redlink=1), [врач-исследователь](http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%92%D1%80%D0%B0%D1%87-%D0%B8%D1%81%D1%81%D0%BB%D0%B5%D0%B4%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C&action=edit&redlink=1). (Обернитесь и посмотрите на стульчике ).

Ещё придумайте название вашему кораблю.

***Актуализация знаний.***

Итак, экипаж корабля сформирован, и значит, начинается серьезная работа. Каждый из вас будет получать баллы за каждый правильный ответ.

Первый этап нашего путешествия называется ***«Зачисление в члены экипажа корабля» (СЛАЙД 6)***, для этого вам нужно устно ответить на следующие вопросы (каждый из вас отвечает на один вопрос и даёт краткий ответ):

1. - Какие числа называются противоположными?;
2. - Как сложить два отрицательных числа?;
3. - Каким числом является число ноль: + или -?;
4. - Любое отрицательное число меньше…
5. - Из двух отрицательных чисел меньше то, …
6. - Ноль больше…
7. - Чему равна сумма противоположных чисел?

***Командир экипажа*** проверяет, все ли зачислены, а значит все имеют необходимый запас теоретических знаний.

***(СЛАЙД 7)***

**Игра: Взлёт – «УРА», полёт – «Ууууу», посадка – «Хлопок», остановка – «Молчание».**

**У:** Итак, мы с вами отправляемся на планету «Сказочную» **(СЛАЙД 8)**. Экипаж готов к полёту: три, два, один, взлёт, – «УРА», полёт – «Ууууу», посадка – «Хлопок», остановка – «Молчание».

**У:** Сейчас вы услышите сказку о жителях этой планеты, а ребятам предлагаю слушать внимательно, может быть, они кого-то узнают. Ребята, будьте очень внимательны.

**СКАЗКА**

**«Сказка про встречу + и – чисел»**

В стране Математика было два города Плюс и Минус. Между ними была граница Ноль. Жили они не сказать что дружно. Между ними происходили разные сражения: сложение, вычитание, умножение, деление. Из них можно было составить разные примеры и получить разные ответы. Но все равно каждый из городов думал, что он сильнее и важнее.

Как то раз начали пуще прежнего спорить, кто из них важнее и кто останется в стране Математика, а кто в страну Русского языка поедет буквами подрабатывать. Спорили, спорили кто останется. Да получилось так, что каждый из городов нужен и важен.

Так два города Плюс и Минус и остались жить в своей родной стране, а спорить все равно не перестали.

- Ребята, узнали ли вы кого-нибудь из этой планеты? (заслушиваются ответы ребят: положительные и отрицательные числа, ноль, арифметические знаки). Наша миссия пребывания на этой планете завершена.

***Устный счет.(СЛАЙД 9)***

На втором этапе мы с вами узнаем, на какую планету совершим второе путешествие.

Я вам предлагаю устный счет. Если вы правильно выполните все задания, то узнаете название планеты. Знайте, что кроме правильных ответов есть и неправильные. Поэтому будьте внимательны. Кто же отгадает название планеты?

1. – 22 + 35=13 И
2. – 3,7 + 2,8=-0,9 С
3. 1,5 + (- 6,3) =-4,8 Т
4. 8,2 + (-8,2)=0 О
5. 22 – 27=-5 Р
6. – 13 – 8=-21 И
7. 19- (- 2)=21 Ч
8. – 27 – (- 3) =-24 Е
9. -35 + (-9)=-44 С
10. -1,6 +(-4,4)=-6 К
11. -2,5+(-3,6)=-6,1 А
12. -17+56=39 Я

**(СЛАЙД 10)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| - 10   Е  | - 0,9   С | 39  Я | - 9  Е  |
| - 4,8 Т |  - 24  Е |  - 6  К | 21 Ч |
| 0 О | -6,1  А | -41  З  | 13 И |
| - 21 И | -5 Р | - 44  С | 5,9 К |

**У:** Итак, мы с вами отправляемся на планету «Историческая» **(СЛАЙД 11)**. Экипаж готов к полёту: три, два, один, **взлёт, – «УРА», полёт – «Ууууу», посадка – «Хлопок», остановка – «Молчание».**

Попасть на другие планеты, минуя историческую, нельзя. Поэтому мы делаем очередную остановку, здесь мы познакомимся с историей возникновения положительных и отрицательных чисел **(**[**бортинженер**](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%BE%D1%80%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D1%80) **и командир экипажа расскажут нам об истории возникновения положительных и отрицательных чисел).**

1. ***Отрицательные числа появились значительно позже натуральных чисел и обыкновенных дробей. Первые сведения об отрицательных числах встречаются у китайских математиков во II в. до н. э. Положительные числа тогда толковались как имущество, а отрицательные – как долг, недостача. Но ни египтяне, ни древние греки отрицательных чисел не знали. Лишь в VII в. индийские математики начали широко использовать отрицательные числа, но относились к ним с некоторым недоверием.***
2. ***В Европе отрицательными числами начали пользоваться с XII–XIII вв., но до XVI в., как и в древности, они понимались как долги, большинство ученых считали их “ложными”, в отличие от положительных чисел – “истинных”.***

***Признанию отрицательных чисел способствовали работы французского математика, физика и философа Декарта. Он предложил геометрическое истолкование положительных и отрицательных чисел – ввел координатную прямую.***

***Складывать и вычитать отрицательные числа научились древнекитайские ученые еще до нашей эры.***

- Индийские математики представляли себе положительные числа как, “имущества”, а отрицательные числа как “долги”. Вот как индийский математик Брахмагупта излагал правила сложения и вычитания: “Сумма двух имуществ есть имущество”, “сумма двух долгов есть долг”, “сумма имущества и долга равна их разности” и т. д. **(СЛАЙД 12)**

-Попробуйте перевести эти древнеиндийские правила на современный язык.

**У:** Ребята, мы познакомились с историей возникновения положительных и отрицательных чисел и продолжаем наш путь далее. Я думаю, что это была очень полезная и интересная остановка.

**Физкультминутка.(СЛАЙД 13)**

**У:** А сейчас, ребята, мы с вами приземлимся на планету **«Спортивная»**.

Экипаж готов к полёту: три, два, один, **взлёт, – «УРА», полёт – «Ууууу», посадка – «Хлопок», остановка – «Молчание».**

-Внимание, приготовиться к выходу в открытый космос, быть предельно осторожными, ведь эта планета нам неизвестна. ***(Врач – исследователь проводит разминку):***

*Раз – на цыпочки подняться.*

*Надо всем, друзья, размяться.*

*2 – нагнулись до земли*

*И не раз, раза три.*

*3 – руками помахали.*

*Наши рученьки устали.*

*На 4 – руки в боки.*

*Дружно делаем подскоки.*

*5 – присели раза два.*

*6 – за парты нам пора.*

**Работа в группах.**

**У:** Далее мы с вами отправляемся на планету «Мудрецов» **(СЛАЙД 14).** Экипаж готов к полёту: три, два, один, **взлёт, – «УРА», полёт – «Ууууу», посадка – «Хлопок», остановка – «Молчание».**

Сейчас получает задание основной состав и дублёры – посмотрим, кто же раньше справится.

***1-е задание:*** Даны числа: -1, -2, -3, -4, -5, -6, -7, -8, -9, -10 ***(СЛАЙД 15)***

Составьте из них три верных равенства, используя каждое число по одному разу.

Ответ: -3+(-2)=-5;

-1+(-6)=-7;

-8+(-9)=-17

***2-е задание:*** Замените звездочки знаками “+” или “ – ” так, чтобы получились верные равенства:

-6,1 - (-2,3 ) + 3,8 = 0

***3-е задание:*** Найти значение алгебраической суммы **(СЛАЙД 16)**

30,5 – 12,4 + (-7,5) – 30,5 + 19,9 =0

**У:** Ну что, посмотрим, кто у нас самый мудрый.

**У:** Мы покидаем планету “Мудрецов” и держим курс на Землю.

Экипаж готов к полёту: три, два, один, **взлёт, – «УРА», полёт – «Ууууу», посадка – «Хлопок», остановка – «Молчание».**

**У:** Наше путешествие подходит к концу. Мы возвращаемся на Землю. **(СЛАЙД 17)**

Вы показали в полете как умеете складывать и вычитать отрицательные и положительные числа.

 **Подведение итогов.**

Этот этап нашего полета называется ***«Разбор полетов». (СЛАЙД 18)*** Вам нужно подсчитать то количество смайликов, которые вы заработали во время путешествия и ваш учитель выставит вам оценку за урок.

**Домашнее задание. (СЛАЙД 19)**

**У:** Ребята, предлагаю вам дома попасть на ***планету “Творчество”*** и вашим домашним заданием будет написать сочинение на тему: “Положительные и отрицательные числа в моей жизни”. Мне бы очень хотелось, чтобы вы прислали свои работы на мой почтовый ящик. Его вам подскажет Надежда Андреевна.

**Рефлексия. (СЛАЙД 20)**

**У:** Наше путешествие подошло к концу. Сегодня вы хорошо потрудились. И каждый из вас оценит свой труд сам. У вас на парте две звездочки разного цвета: желтая звезда означает, что тема “Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел” вами полностью усвоена, а зеленая звезда – что есть вопросы в данной теме, на которые следует обратить внимание. Сейчас вы создадите свой звездный небосвод. Каждый из вас крепит на небосвод звезду того цвета, которую, считает он, заслужил, предварительно написав на звёздочке несколько слов об уроке. Мне хочется, чтобы таким образом вы поделились своими впечатлениями о сегодняшнем уроке.

**(Слайд 21)**