**Технологическая карта урока**

Предмет: математика

Авторы учебника: Дорофеев

Класс: 6 «В»

Учитель: Кормина Маргарита Николаевна

Тема урока: Действия с целыми числами

Цель урока: обобщить тему «Целые числа»

Задачи урока: отработать навыки арифметических действий с целыми числами

**Образовательные задачи урока** (*формирование познавательных УУД*):

* отработать правила арифметических действий с целыми числами
* организовать деятельность учащихся по приобретению необходимых умений и навыков;
* повторить и закрепить полученные знания;

**Воспитательные задачи урока** (*формирование коммуникативных и личностных УУД*):

* содействовать развитию познавательного интереса учащихся к предмету;
* прививать учащимся навыки организации самостоятельной работы;
* воспитывать ответственность и аккуратность.

**Развивающие задачи урока:** (*формирование регулятивных УУД*)

* развивать умения учащихся анализировать, делать выводы, определять взаимосвязь и логическую последовательность мыслей;
* развивать умения слушать и исправлять речь своих товарищей;
* тренировать способность к рефлексии собственной деятельности и деятельности своих товарищей

**Формы работы учащихся:** фронтальная, в парах, индивидуальная

**Оборудование:** доска; презентация, задания для выполнения на уроке; карточки самооценки.

**Технологическая карта**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Этап урока  (в соответствии со структурой учебной деятельности) | Деятельность учителя | Планируемая деятельность учащихся | Развиваемые (формируемые) учебные действия | |
| предметные | универсальные |
| 1.Организационный. | Приветствие учащихся; проверка учителем готовности класса к уроку; организация внимания; инструктаж по работе с листом самооценки. | Знакомство с листом самооценки, уточнение критериев оценки.  Настраиваются на рабочий лад. |  | **Л**: умение выделять нравственный аспект поведения;  **Р**: способность к рефлексии собственной деятельности и деятельности товарищей;  **К**: осознанное и произвольное построение речевого высказывания;  **П**: осознанное и произвольное построение речевого высказывания |
| 2.Мотивационный  Актуализация знаний  Фронтальная работа. | Предлагает ответить на поставленные вопросы, разделить слова на две колонки, на примере решения задачи про мудреца, предлагается выдвинуть предположение о теме урока | Делят слова на две колонки, выясняют каким действиями можно заменить слова доход, расход, решают задачу про мудреца | Определение положительных и отрицательных чисел, составление выражения по условию задачи | **Л**: развитие мотивов учебной деятельности;  **Р**: целеполагание;  **К**: слушать собеседника, строить понятные для собеседника высказывания;  **П:** самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель |
| 3. Планирование действий по достижению цели.  Фронтальная работа. | Выясняет, какое понятие связывает положительные и отрицательные числа, зачем нужно уметь выполнять действия с целыми числами? | Формулируют понятие целого числа; перечисляют профессии, которым необходимы знания арифметических действий с целыми числами | Умение применять знания, полученные ранее для практического применения | **Л**: принятие социальной роли обучающегося;  **Р:** составление плана и последовательности действий, прогнозирование результата и уровня усвоения материала;  **К**: умение слушать собеседника, дополнять и уточнять высказанные мнения;  П: умение осознанно строить речевое высказывание. Выделять существенную информацию, выдвигать гипотезы и осуществлять актуализацию личного жизненного опыта |
| 4. Реализация намеченного | Предлагает ответить на вопросы при помощи координатной прямой | Решают устно примеры и отгадывают фамилию математика при помощи координатной прямой.  Формулируют правила выполнения арифметических действий с положительными и отрицательными числами , выполнят самооценку. | Умение применять и формулировать правила действий с целыми числами, при устном счете | **Л**:смыслообразование  **Р**: тренировать способность к рефлексии собственной деятельности и деятельности своих товарищей;  **К:** умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем;  **П:** способность к использованию выведенного алгоритма |
| 5. Первичное осмысление и закрепление знаний. Работа в группах. | Люди, каких профессий, работают с положительными и отрицательными числами?  Предлагает поработать в группах, решить задачи практического содержания.  Организует работу по представлению задач по схеме | Решают задачу , выслушивают варианты решения одноклассников, делают выводы, оценивают свою работу | Умение применять правило сложения положительных и отрицательных чисел при решении задач, делать выводы. | **Л**: независимость и критичность мышления; развитие навыков сотрудничества;  **Р**: контроль правильности ответов, выработка собственного отношения к изученному материалу обучающихся. Коррекция;  **П**: поиск и выделение необходимой информации;  **К**:слушать собеседника, строить понятные для собеседника высказывания |
| 6. Закрепление изученного | Предлагает решить самостоятельную работу из 3 частей с последующей самопроверкой (на слайдах) | Выполняют самостоятельную работу, сравнивают с решением на слайде, оценивают свое решение. | Умение выполнять арифметические действия с положительными и отрицательными числами. | **Л**: уважительное отношение к ошибкам одноклассников, независимость и критичность мышления;  **Р**: осуществляют самоконтроль процесса выполнения задания, оценивают предложенные варианты решений;  **П**: выделение необходимой информации |
| 7. Рефлексия учебной деятельности | Предлагает осуществить самооценку достижений по критериям, поставить оценку за урок | Осуществляют самооценку достижений по предложенному алгоритму, выставляют оценку | Умение выполнять действия с числами при подсчете баллов | **Л:** независимость и критичность мышления;  **Р:** осуществлять итоговый контроль по результату, планировать будущую деятельность;  **П**: анализировать степень усвоения материала |
| 8. Домашнее задание. | Объясняет домашнее задание. | Планируют свои действия в соответствии с самооценкой. Самостоятельно выбирают уровень для выполнения домашнего задания. | Знать правила выполнений арифметических действий с целыми числами, уметь применять их при решении практических задач. | **Л**: принятие социальной роли обучающегося;  **Р**. адекватно осуществляют самооценку;  **П**. осуществляют актуализацию полученных знаний в соответствии с уровнем усвоения |
| 9. Рефлексия. | Организует обсуждение достижений, ставя заранее подготовленные вопросы | Участвуют в беседе по обсуждению достижений, отвечая на заранее подготовленные вопросы, делают выводы |  | **Л:** независимость и критичность мышления;  **Р:** принимать и сохранять учебную цель и задачу, планировать будущую деятельность;  **П**: анализировать степень усвоения материала;  **К**: выслушивают одноклассников, озвучивают своё мнение |

**Ход урока**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Этапы урока** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учеников** |
| **1. Организационный** | ***Учитель*** *приветствует учащихся, проверяет их готовность к уроку.*  Здравствуйте ребята. Я рада снова видеть вас на уроке. Один мудрец однажды сказал: «Не для школы, а для жизни мы учимся!»  А для чего Вы изучаете такую сложную науку как математика?  «Вы – талантливые дети! Когда-нибудь вы сами приятно поразитесь, какие вы умные, как много и хорошо умеете, если будете постоянно работать над собой, ставить новые цели, прикладывать усилие и стремиться к их достижению».  - У каждого из вас на столах лежат листы самооценки. Подпишите их. В течение урока вы постарайтесь оценить себя по критериям, которые указаны в листе самооценки. | *Учащиеся слушают учителя, подписывают листы самооценки.* |
| **2. Мотивационный**  **Актуализация знаний**  **Фронтальная работа**  **3. Планирование действий по достижению цели.**  **Фронтальная работа**  **4. Реализация намеченного** | 1. Прочитайте слова  ***Выигрыш, проигрыш, отдал, взял, зарплата, налог, долг***  2.Разделите эти слова на 2 группы: в первый столбик – слова-синонимы слова «доход», во второй – слова – синонимы слова «расход».   |  |  | | --- | --- | | ***доход*** | ***расход*** | | выигрыш  взял  зарплата | проигрыш  отдал  налог  долг |  1. Каким арифметическим знаком можно заменить слово «доход», «расход»? («+» и «-«) 2. Действительно, бережливый хозяин хорошо должен знать как размер своего дохода, так и свои долги.   И вот однажды купец решил посчитать,  с прибылью для себя или с убытком он прожил этот месяц? Если:   1. Первый человек отдал ему 32 рубля своего долга; 2. второму он дал в долг  половину этих денег; 3. На строительство башни он пожертвовал 30; 4. Третий вернул 17 рублей; 5. И последняя сделка принесла ему доход 10 рублей.     *Решение: 32 – 16 – 30 + 17 + 10 = 13*   1. С каким знаком получившееся число? 2. В какую колонку можно отнести полученный результат? 3. А если бы число получилось отрицательное? 4. На уроках в школе мы учимся учиться. Что мы получаем «доход» или «расход»? 5. Назовите числа, из которых составлено выражение? 6. На какие группы можно поделить эти числа? (положительные и отрицательные) 7. Какое понятие в математике связывает эти числа? (целые числа) 8. А теперь давайте вернемся к задаче про купца. Как купец рассчитывал свой доход? (дети говорят: «выполняли арифметические действия с целыми числами»). 9. Итак, сформулируйте тему урока 10. Открываем тетради, записываем число и тему урока   Координатная прямая на доске:  -А вы знаете, кто первым предложил отмечать отрицательные числа на координатной прямой?  -Давайте выполним устно задание, а ответы отметим на координатной прямой. Каждому ответу соответствует буква:  Примеры: -4\*2=  -3+5=  -6-(-3)=  -16: (-8)=  +10+(-2)=  -2\* (-3)=   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Д | К | Е | А | Т | Р | | -8 | -2 | -3 | 2 | 8 | 6 |   Вопросы:   * Назовите противоположные числа? * Чему равна сумма противоположных чисел? * Сравните -8 и 2 * Сравните -2 и -8 * Сравните -3 и 6   ***Формулировка правила сравнение целых чисел*** | *Один ученик работает у доски, составляет выражение по условию задачи*  *Отвечают на поставленные вопросы*  *Формулируют тему урока. Записывают в тетради дату и тему урока.*  Ответ: ДЕКАРТ |
| **5. Первичное осмысление и закрепление знаний** | -Теперь давайте посмотрим, как применяют эти правила люди разных профессий?  -Каждому варианту предлагается задача, решение оформляется маркером на листах, решение прикрепляется на доску  Задача 1(гидролог)  Уровень воды в реке Медведица в течение года меняется. Весной, во время паводка, он повышается на 5 метров, в течение двух недель уровень падает на 5 метров и река входит в свое русло. В летний период, в связи с повышением температуры воздуха уровень реки понижается на 1 метр. Во время осенних дождей уровень опять повышается на 2 метра, к зиме – понижается на 1 метр. Как изменился уровень воды в реке?  *Решение:*  *5-5-1+2-1=0 – не изменился*  *Ответ: уровень не изменился*  Задача 2 (историк)  Древнегреческий ученый Пифагор родился в 570 г. до н. э., умер в 490 г. до н. э. В свои 30 лет он доказал знаменитую теорему, которая будет потом называться его именем. Сколько лет прожил Пифагор? В каком году он доказал теорему?  *Решение:*  *1.-490-(-570)=80(лет) – прожил Пифагор*  *2.- 570+30=-540г = 540 г. до н. э. – доказал теорему Пифагора*  *Ответ: 80 лет прожил; в 540 г. до н. э. доказал теорему*  *Ответ: 2°С*  Задача 3 (бухгалтер)  Хлебокомбинат отгрузил в магазин 100 буханок хлеба по цене20 рублей. В продажу для населения хлеб поступил по цене 26 рублей. Магазин продал 90 буханок, 10 буханок возвратил на хлебокомбинат. Какую прибыль получил магазин? Какую хлебокомбинат?  *Решение:*  *1. (26-20)* *90*=540(руб) –*прибыль магазина*  *2.* 20·10 =200 (руб)- *убыток хлебокомбината*  *Ответ: 540 рублей прибыль; 200 рублей убыток*  **Поставьте себе оценку** за решение задачи в оценочный лист: | *Учащиеся решают задачи по вариантам:*    *Каждая группа представляет задачу по алгоритму:*   1. *От какой группы (мы представляем…, решали задачу…)* 2. *Каково выражение?(Составили выражение…)* 3. *Какой результат получился? (У нас получилось…)*   *Оценивают свою работу* |
| **Физминутка** | Вы, ребята, все устали.  Много думали, считали.  Отдохнуть уже пора!  Физминутка тут – «УРА» |  |
| **6.Закрепление изученного**  **7.Рефлексия учебной деятельности**  **8. Домашнее задание**  **9.Рефлексия** | Следующий этап, самостоятельная работа, которая состоит из 3 частей.  1 вариант.  Часть А. Вычислите:  1) -14+90             А)-76;      Б)76;      В)104;       Г)104;  2) -27-60            А)87;       Б)-33;     В)33;         Г)-87;  3) (+20) ∙ (-5)     А)100;      Б)-4;       В)4;           Г)-100;  4) (-40):(-8)         А)-5;        Б)320;     В)5;           Г)-320;  Часть В. Вычислите:  5) (+20)+(-20)+(+1)  6) (-25)+(-4)+(-6)+4+3+5  7) -5-3+6-8+4  8)20∙(-5) ∙6  Часть С. Выполните действия:  9) -9∙ (-72+12):15+4  2 вариант.  Часть А. Вычислите:  1. -19+40             А)59;       Б) 21;      В)-21;       Г) -59;  2. -29-50            А)79;      Б)21;       В)-21;       Г)-79;  3. (+15) ∙ (-3)     А)45;       Б) -30;      В)30;        Г) -45;  4. (-100):(-2)      А)-50;   Б)200;    В)50;     Г)-200;  Часть В. Вычислите:  5.     (+13)+(+1)+(-1)  6.     (-5)+(-4)+(-3)+15+14+13  7.     +1-2+5-7-11  8.     (-10) ∙(-3) ∙4  Часть С. Выполните действия:  9. -9∙ (-3+19):36+2.  **Оцените себя**  В оценочном листе посчитайте количество баллов за все этапы урока и поставьте оценку за работу на уроке.  ***19 - 21 балла – «5»***  ***15– 18 баллов – «4»***  ***11 – 14 баллов - «3»***  ***10 и менее - «2»***  *1) подобрать исторический материал о древних ученых-математиках, которые ввели понятие «целое число» (презентация, реферат)*  *2)составить задачу с целыми числами на «доход» и «расход»*  2) *№ 830(1 столб), 832*  Давайте вернемся к теме урока. Вспомним чем мы занимались на уроке.  Продолжите предложение:  - Сегодня на уроке я узнал…  - Было трудно…  - Я понял что …  -У меня получилось…  Урок сегодня завершен,  Дружней вас не сыскать.  Но каждый должен знать:  Познание, упорство, труд…  К прогрессу в жизни приведут.  Спасибо за урок! | *Учащиеся самостоятельно работают, проверяют ответы по частям, выставляю себе баллы в оценочный лист*  **Часть А**   |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **I вариант** | **II вариант** | | ***1*** | **Б** | **Б** | | ***2*** | **Г** | **Г** | | ***3*** | **Г** | **Г** | | ***4*** | **В** | **В** |   **Часть В**   |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **I вариант** | **II вариант** | | ***5*** | **+1** | **+13** | | ***6*** | **-23** | **+30** | | ***7*** | **-6** | **-14** | | ***8*** | **-600** | **+20** |   **Часть С**.   |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **I вариант** | **II вариант** | | ***9*** | **+40** | **-2** |     *Осуществляют самооценку по предложенному алгоритму*  *Учащиеся записывают домашнее задание в дневник*  *Участвуют в беседе по обсуждению достижений, отвечая на заранее подготовленные вопросы* |