

Технологическая карта урока математики в 6 классе

Предмет	Математика
Класс	6
Автор УМК	Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд
Тема урока	Положительные и отрицательные числа
Тип урока	Получение новых знаний
Цели деятельности учителя	<p><b>Цель урока:</b> введение понятий положительного и отрицательного числа, координатной прямой; развитие математической речи, оперативной памяти, произвольного внимания, наглядно-действенного мышления; воспитание культуры поведения при фронтальной работе, индивидуальной работе, работе в группах.</p> <p><b>Формировать УУД:</b>  <b>Личностные:</b> способность к самооценке и взаимопроверке на основе критерия успешности учебной деятельности.  <b>Регулятивные:</b> умения определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий на уроке; работать по коллективно составленному плану; оценивать правильность выполнения действия. Планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок; высказывать свое предположение. Самооценка – способность осознать то, что уже усвоено, и то, что еще нужно усвоить, способность осознать уровень усвоения.  <b>Коммуникативные:</b> умения оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им.  <b>Познавательные:</b> находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.</p>
Планируемые образовательные результаты	<p><b>Предметные:</b> развивать вычислительные навыки, формировать умение применять изученные понятия для решения задач практического характера</p> <p><b>Личностные:</b> уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности; ориентироваться на успех в учебной деятельности.</p> <p><b>Метапредметные: регулятивные</b> – уметь определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий на уроке; работать по коллективно составленному плану; оценивать правильность выполнения действия. Планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок; высказывать свое предположение.</p> <p><b>Коммуникативные</b> - уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им.</p> <p><b>Познавательные</b> - уметь ориентироваться в своей системе знаний, отличать новое знание от уже известного с помощью учителя; добывать новые знания; находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.</p>
Основные понятия	Положительные и отрицательные числа. Координатная прямая
Межпредметные связи	География, Физика, Всеобщая история
Ресурсы	Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд, учебник для 6 класса общеобразовательных учреждений – М.: Мнемозина, 2012. А.С. Чесноков, К.И. Нешков / Дидактические материалы по математике для 6 класса. Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений – М.: Классикс Стиль, 2012.
Организация	Фронтальная, индивидуальная, коллективная работа.

пространства

### Структура и ход урока

Технология проведения	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов	Деятельность учащихся	Планируемые результаты	
				Предметные	Универсальные учебные действия: личностные, регулятивные, коммуникативные, познавательные
1	2	3	4	5	6
<p><b>I. Мотивация к учебной деятельности.</b> Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- актуализировать требования к учащимся с позиций учебной деятельности;</li> <li>- создать условия для формирования внутренней потребности учащихся во включении в учебную деятельность;</li> </ul>	<p>Организует актуализацию требований к учащимся с позиций учебной деятельности, устанавливает тематические рамки. Подводит учащихся к выводу темы урока</p>	<p>Здравствуй, ребята. Сегодня вы неслучайно сидите группами. Сегодня вы – делегаты математической научной конференции. Тема конференции «Числа в нашей жизни».</p> <p>Я взяла на себя смелость дать названия вашим делегациям и ваша задача разобраться, почему так я назвала ваши команды. Знакомьтесь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Холодно-жарко</li> <li>2) Давно – недавно</li> <li>3) Мало – много</li> <li>4) Глубоко – высоко</li> <li>5) Богато – бедно</li> <li>6) Близо - далеко</li> </ol>	<p>Рассаживаются по командам</p>	<p>Уметь определять цель, планировать свою деятельность.</p>	<p>Коммуникативные: уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им; оформлять свои мысли в устной форме.</p> <p>Регулятивные: планировать деятельность в учебной ситуации, оценивать степень и способы достижения цели, выбирать средства достижения цели.</p>
<p><b>II. Актуализация знаний. Решение задач</b> Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создать условия для выполнения учащимися задания;</li> <li>- организовать прочтение и анализ учащимися индивидуального задания;</li> <li>- организовать создание модели сущности своей задачи</li> </ul>	<p>Раздает условия задач и заготовки для модели: шаблоны, нитки, ножницы. Объясняет суть заданий</p>	<p>Ваше задание: коллективно решить предложенную вам задачу, сделать из предложенных деталей модель, демонстрирующую решение вашей задачи. Объяснить смысл названия команды и подготовить презентацию решения задачи. Группа «Холодно-жарко»: Атмосфера планеты Марс сильно разрежена, поэтому она плохо сглаживает</p>	<p>Решают в группах задачу, делают модель, демонстрирующую это решение. Готовят выступление.</p>	<p>Уметь выполнять разные действия между положительными и отрицательными числами,</p>	<p>Познавательные: уметь ориентироваться в своей системе знаний.</p> <p>Коммуникативные: уметь слушать и понимать речь других, оформлять мысли в устной и письменной форме.</p> <p>Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке, высказывать свое предположение.</p>

		<p>суточные колебания температуры поверхности. В летний день на экваторе Марса воздух прогревается до 20<sup>0</sup>С, но ночью опускается на 93<sup>0</sup>С. Какая температура на экваторе Марса в летнюю ночь? (шаблон градусника, белая и красная нить, надо сделать модель градусника, нанести шкалу, продемонстрировать изменение температуры)</p> <p>Группа «Давно-недавно»: Первые Олимпийские игры состоялись в 776 году до н.э. в Древней Греции. Единственным состязанием на этих играх был «стадий» - бег на 190 м. Спустя 1170 лет при становлении христианства официальной религией древние Олимпийские игры были отменены. В каком году это произошло, если использовать астрономическую нумерацию лет? (шаблон хронологической ленты, синяя и белая нить, надо сделать модель времени, нанести шкалу, продемонстрировать изменение)</p> <p>Группа «Богато-бедно»: В одном голландском банке к концу дня финансовых операций оказалась недостача в 81 золотую монету достоинством 20 гульденов каждая. Хозяин банка взял штраф с кассира в размере</p>	<p>1.В таблице отмечают правильность и неправильность выражений.</p> <p>2.Меняются карточками и делают взаимопроверку по слайду (17 слайд) и отмечают правильные ответы.</p> <p>18 слайд - Называют правило, на которое опирались при выполнении заданий.</p> <p>Взаимодействуют с учителем во время опроса, осуществляемого во фронтальном режиме (19 слайд)</p>		
--	--	---	---	--	--

		<p>2000 гульденов. Покроит ли эта сумма недостачу? (Делают модель ленты прибыли - убытка)</p> <p>Группа «Глубок - высоко»: Самая высокая гора в мире Эверест имеет высоту 8848 м. Эта вершина находится на хребте Гималаев на границе Непала и Китая. Марианская впадина – самый глубокий океанический желоб, находящийся на западе Тихого океана. А Бездна Челенджера – самая глубокая точка этого желоба. Расстояние от этой Бездны до вершины Эвереста равно 19882 м. На какой глубине по сравнению с уровнем моря находится Бездна Челенджера? (модель уровня высоты - глубины)</p> <p>Группа «Мало - много»: Многие люди сталкиваются с ситуацией, когда баланс на их телефоне уменьшается по непонятным причинам. Тому виной могут быть дополнительные услуги тарифа, подключенные по умолчанию, неиспользуемые условия тарифного плана, либо вредоносное ПО, попавшее в телефон. Например, у Гоши баланс составляет 55 руб, он поговорил с другом из Беларуси 25 мин (по 2 руб за минуту) и его баланс оказался -10 руб. Сколько руб Гоша потерял по неизвестным</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>причинам? (модель ленты баланса)</p> <p>Группа «Близко - далеко»: Диоптрия – это единица измерения оптической силы линзы. Линзы с положительными диоптриями выписывают для коррекции дальнозоркости. Они имеют большую толщину в центре и утончаются по краям. Линзы со знаком минус называются рассеивающими и имеют тонкую центральную часть и утолщаются к периферии. Виктория Петровна носит очки с 12 лет. Первые ее очки были с линзами на -2 диоптрии. В настоящее время очки В.П. имеют линзы на +5. На сколько диоптрий изменилась оптическая сила линз очков В.П.?</p>			
<b>Физкультминутка</b>		<p>Под стихотворение делаем зарядку (учитель показывает)</p> <p>Пляшут числа на стене Очень интересно мне Минус – плюс, плюс – минус, плюс Хороши ли они на вкус?</p>	Ученики повторяют за учителем		Коммуникативные: уметь слушать и понимать речь других
<b>III. Ответы учеников.</b> Цели: - организовать выступление и обсуждение ответов	Организует уточнение следующего шага учебной деятельности, составление совместного плана действий. Предлагает учащимся представить выполненные задания	А теперь. Ребята, вы представите решение своей задачи и продемонстрируете ее на модели.	Каждая группа зачитывает условие задачи, рассказывает ее решение и демонстрирует его на модели.	Уметь выделять существенную информацию из условия задачи, выдвигать гипотезу и обосновывать ее, осуществлять актуализацию личного	Познавательные: анализ, сравнение, конкретизация типа задачи; составление краткой записи задачи в виде таблицы, применение алгоритма решения задачи, поиск ошибки в решении предложенной задачи. Коммуникативные: организация самоконтроля, самопроверки,

				жизненного опыта	Регулятивные: самоконтроль на каждом этапе урока, само регуляция в зависимости от ситуации. Личностные: формирование этических чувств, прежде всего-доброжелательности.
<b>IV.Обобщение. Выводы.</b> Цели: -проверка знаний;	Организует наводящими вопросами формулирование выводов из прослушанных выступлений.	С какими новыми особенностями чисел мы сегодня познакомились? Придумаем названия таким числам? Как их можно обозначать на письме? Как их можно изобразить графически? Как расширить координатный луч, чтобы все числа можно было отметить?	Отвечают, что числа могут быть с разными знаками: + и -. Можно назвать положительные и отрицательные. Координатный луч расширяется до координатной прямой. Отрицательные числа идут перед нулем зеркально положительным числам.	Усвоение понятий положительного и отрицательного числа.	Познавательные: анализ , сравнение, конкретизация типа задачи; Коммуникативные: организация самоконтроля, самопроверки, Регулятивные: самоконтроль Личностные: формирование этических чувств, прежде всего-доброжелательности.
<b>V. Рефлексия учебной деятельности на уроке.</b> Цели: - зафиксировать содержание урока; - организовать рефлексия и самооценку учащимися собственной учебной деятельности	Организует фиксирование содержания, рефлексия, самооценку учебной деятельности	Оцените свою работу на уроке на оценочном листе. Напишите себе пожелание для следующего урока.	Записывают домашнее задание. Отвечают на вопросы. Обобщают знания об изученном материале.  Осуществляют самооценку и сдают оценочные листы	Уметь строить логически обоснованные рассуждения, представлять информацию в разных формах	Регулятивные: уметь оценивать правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной оценки. Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности