**Конспект урока математики в 4 классе.**

**Тема**: Координаты на луче

**Тип урока**: открытие нового знания

**Цель:** сформировать способность к определению координаты на числовом луче с заданным единичным отрезком; сформировать способность записывать координаты любых точек; тренировать навык к грамотному построению координатных лучей.

**Задачи урока:**

I. Предметные

сформировать способность к определению координаты на числовом луче с заданным единичным отрезком; сформировать способность записывать координаты любых точек; тренировать навык к грамотному построению координатных луче.

II.Метапредметные

1. Познавательные УУД:

-формировать умение применять свои знания на практике на материале урока математики по теме «Координаты на луче»

- развивать умение моделировать, выделять существенные признаки предмета (моделировать задачу, используя схемы);

- развивать умения анализировать и обобщать полученные знания;

2. Коммуникативные УУД:

- формировать умение работать в парах, группе;

- развивать умение высказывать свои мысли и доказывать свою точку зрения.

3. Регулятивные УУД:

- учить детей контролировать свою речь при выражении своей точки зрения по заданной тематике;

- формировать умения выполнять свои действия по образцу (правило);

-формирование умения адекватно оценивать свою работу, исправлять ошибки.

III.Личностные результаты

- учить осознавать смысл учения, важность изучаемого материала.

**Оборудование:** интерактивная доска, учебник-тетрадь на печатной основе, раздаточный материал, опорные схемы, карточки для самостоятельной работы, карточки разного уровня.

**Ход урока**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** | **УУД** |
| 1. **Организационный момент.**   *Цель:* психологический настрой учащихся; обеспечение рабочей обстановки на уроке, мотивация к работе на уроке  *Дети работают стоя.*  – Настроимся на работу. Закройте глаза. Погладьте себя по голове, по лицу, пожелайте себе мыслить ясно, запоминать крепко и быть внимательными, как разведчики. Крепко обнимите и полюбите себя. Откройте глаза и повторяйте за мной:  *Я очень хочу учиться! Я готов к успешной работе! Я замечательно работаю!*  – С чем вы познакомились на предыдущих уроках?  http://festival.1september.ru/articles/411672/img1.gif  – Мы сегодня продолжим эту интересную работу.  – Нам предстоит подняться еще на одну ступеньку Лесенки Знаний, чтобы узнать новое понятие, связанное с числовым лучом. | *Шкалы.Числовой луч.* | **Личностные:** самоопределение; **коммуникативные**: планированиеучебного сотрудничества с учителем и сверстниками |
| **2. Актуализация знаний**  Цель: подготовка учащихся к  объяснению нового знания, выполнение пробного  учебного действия и фиксация  индивидуального затруднения.  **а)** – Дома вы должны были построить числовой луч и на нем отметить на нем результаты решения примеров.  – Покажите: что у вас получилось?  У кого возникали затруднения?  http://festival.1september.ru/articles/411672/img2.gif  – Что интересного заметили?  *–*Какие знания вы использовали при построении числового луча?  – Какие действия позволяет выполнить числовой луч?  – Тогда изобразите на своем числовом луче смешанное число http://festival.1september.ru/articles/411672/Image2209.gif.  – Что для этого нужно?  **б)** – А сейчас я дам вам “ключ”, чтобы узнать новое понятие, стоящее на следующей ступеньке лесенки Знаний.  – Вы для этого на своем числовом луче проставьте буквы, соответствующие числам данной таблицы и прочитайте получившееся слово:  Ключ:   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 21 | 9 | 27 | 3 | 0 | 24 | 15 | 12 | 6 | 18 | | а | р | а | о | к | т | и | д | о | н |   – Итак, на следующей ступеньке Лесенки Знаний “появляется” новое понятие – “координата”.  http://festival.1september.ru/articles/411672/img4.gif  **в) –**Я предлагаю вам выполнить следующее задание на индивидуальных листочках:  “За 1 минуту определить и записать координаты точек А, В, С, D в данном прямоугольном окошечке”. Можно изобрести свой способ записи…  http://festival.1september.ru/articles/411672/img5.gif  – Кто выполнил задание – встать!  Какие записи у вас получились? Показать на доске…  – Как же так: задание было одно, а варианты записей получились разные? | *Дети показывают листочки с заданием.*  *Числа, кратные 3.)*  *1. Число 0 – начало луча. 2. На числовом луче откладывали равные единичные отрезки. 3. Расстояние от каждой точки числового луча до начала отсчета равно соответствующей этой точке числу.*  *Изобразить любое число; складывать, вычитать и сравнивать числа.*  *1 ученик показывает на доске или на демонстрационном образце.*  *Взять 15 целых единичных отрезков, а 16-ый разделить на 3 равные части, но взять лишь 1 из трех.*  http://festival.1september.ru/articles/411672/img3.gif  **Индивидуальное задание**  *Несколько учащихся показывают свои варианты.* | – анализ, синтез, сравнение,  обобщение, аналогия,  классификация, сериация (П);  – извлечение необходимой  информации из текстов (П);  – использование знаково-  символических средств (П);  – осознанное и произвольное  построение речевого высказывания  (П);  – подведение под понятие (П);  – выполнение пробного учебного  действия (Р);  – фиксирование индивидуального  затруднения в пробном действии  (Р);  – волевая саморегуляция в  ситуации затруднения (Р);  – выражение своих мыслей с  достаточной полнотой и точностью  (К);  – аргументация своего мнения и  позиции в коммуникации (К);  – учет разных мнений (К);  – использование критериев для  обоснования своего суждения (К). |
| **3. Постановка учебной задачи**  Цель: выявить место и причину затруднения; определить тему и цель урока.  - Какое задание выполняли?  – Чем это задание отличается от предыдущего, когда вы отмечали разные числа на числовом луче?  – Так в чём именно возникло затруднение? Почему записи получились разными?  – Какова же цель нашего урока? (Или чему мы должны научиться?)  – Сформулируйте тему урока… *(появляется запись на доске)*:  – Молодцы!  – А на следующем этапе нашего урока мы и уточним значение понятия “координата” и научимся грамотно записывать координаты любых точек. | *Не требовалось определять и записывать координаты точек.*  *Не поняли значение слова “координата”; не знали, как грамотно записывать; не успели…*  *Уточнить значение понятия “координата” точки; научиться определять и записывать координаты любых точек.*  **Координаты на луче.** | – анализ, синтез, сравнение,  обобщение, аналогия,  классификация, сериация (П);  – извлечение необходимой  информации из текстов (П);  – использование знаково-  символических средств (П);  – осознанное и произвольное  построение речевого высказывания  (П);  – подведение под понятие (П);  – выполнение пробного учебного  действия (Р);  – фиксирование индивидуального  затруднения в пробном действии  (Р);  – волевая саморегуляция в  ситуации затруднения (Р);  – выражение своих мыслей с  достаточной полнотой и точностью  (К);  – аргументация своего мнения и  позиции в коммуникации (К);  – учет разных мнений (К);  – использование критериев для  обоснования своего суждения (К). |
| **4. «Открытие» нового знания.**  Цель: выйти из затруднения.  **а)** – Итак, кто или что является вашим первым помощником при затруднениях?  – Слышали ли вы фразу: “Оставьте свои координаты”? Что она обозначает?  – Что обозначает адрес  – А что же используют для записи адреса?  – Так что же такое “координата” точки?  – Итак, со значением слова “координата” выяснили. Желающие могут на перемене проверить по толковому словарю!  **б)** – Вернемся к нашему заданию: “Определить и записать координаты точек А, В, С, D”.  - Что показывает число , которое соответствует точке А?  - Уточните, что же такое координата на луче?  - Что еще необходимо сделать в задании?  - Действительно, в математике существуют строгие правила, есть свои условные обозначения.  – Посмотрите внимательно на опору: Как здесь записана координата точки А?  *http://festival.1september.ru/articles/411672/img6.gif*  – Что показывает число в скобках?  – Внимание! Буквенное обозначение точки – над лучом, а соответствующее число – под ним!  – Исправьте в своих записях ошибки те, кто их допустил.  – Так что же такое “координата точки”?  **в)** – Проверьте себя по учебнику: с. 61 – чтение вывода про себя…  – Так что же такое “координата точки”?  – А почему координата вашей точки В равна (8)?  – Что нового вы узнали про числовой луч из вывода в учебнике?  *–*Почему его еще и так называют?  – Лесенка Знаний пополнилась еще одним дополнением:  http://festival.1september.ru/articles/411672/img7.gif | Словарь, учебник, учитель, знания с прошлых уроков…  *Оставить свой адрес. Дать номер телефона.*  *О местоположении.*  *Число*  *Это число, показывающее местоположение точки на числовом луче, т. е. “адрес” точки.*  *Толковый словарь лежит на столе учителя.*  *Определяют фронтально.*  Расстояние от начала луча.  *Но в задании необходимо не только определить, но и записать.*  *В скобках, рядом с обозначением точки.*  *Количество единичных отрезков от начала отсчета до точки А.*  *(Хоровой ответ учащихся с помощью опоры.)*  *Именно это число показывает расстояние от т. В до начала луча.*  *Он ещё называется координатным лучом*  *Так как каждой точке числового луча соответствует число, равное координате этой точки.* | . – анализ, синтез, сравнение,  обобщение, аналогия (П);  – подведение под понятие (П);  – определение основной и  второстепенной информации (П);  – постановка и формулирование  проблемы (П);  – структурирование знаний (П);  – осознанное и произвольное  построение речевого высказывания(П);  – выражение своих мыслей с  достаточной полнотой и точностью  (К);  – аргументация своего мнения и  позиции в коммуникации (К);  – учет разных мнений,  координирование в сотрудничестве  разных позиций (К);  – разрешение конфликтов (К). |
| **Физкультминутка.**  Цель: снятие физического и эмоционального напряжения у детей |  |  |
| **5. Первичное закрепление с проговариванием во внешней речи**  Цель: проверить полученные знания через разные виды заданий.  Задание 4, с. 62  **а)** Выполняется фронтально на доске с комментированием. Если будут желающие, – “по цепочке”.  http://festival.1september.ru/articles/411672/img8.gif  **б)** Выполняется на доске “по цепочке”, с комментированием:  http://festival.1september.ru/articles/411672/img9.gif  **в)** Выполняется в паре со взаимопроверкой *(1 пара работает у доски)*:  http://festival.1september.ru/articles/411672/img10.gif | Фронтальная работа  Комментирование по цепочке  Работа в парах с комментированием  Самооценка | – анализ, синтез, сравнение,  обобщение, аналогия,  сериация, классификация (П);  – моделирование и преобразование  моделей разных типов (П);  – использование знаково-  символических средств (П);  – подведение под понятие (П);  – установление причинно-  следственных связей (П);  – выполнение действий по  алгоритму (П);  – осознанное и произвольное  построение речевого высказывания  (П);  – построение логической цепи  рассуждений, доказательство (П);  – выражение своих мыслей с  достаточной полнотой и точностью  (К);  – адекватное использование  речевых средств для решения  коммуникационных задач (К);  – формулирование и аргументация  своего мнения в коммуникации  (К);  – учет разных мнений,  координирование в сотрудничестве  разных позиций (К);  – использование критериев для  обоснования своего суждения (К).  – достижение договоренностей и  согласование общего решения (К);  – осознание ответственности за  общее дело (Л); |
| **6. Самостоятельная работа ( с самопроверкой)**  Цель: проверить уровень усвоения материала каждым учеником  Задание 3 (а, б), с. 62 – по вариантам, самостоятельно:  – Кто закончил, встать! Проверим по образцу.  **а)** **Образец на доске**:  http://festival.1september.ru/articles/411672/img11.gif  **б)**  http://festival.1september.ru/articles/411672/img12.gif  – Оцените свою работу, используя сигналы: **красный** – допущены ошибки, **зеленый**– без ошибок!  – Кто допустил ошибку, объясняет, в чем именно (где?) и почему?  Над чем еще стоит поработать?  Дети, допустившие ошибки, работают самостоятельно на следующем этапе урока, выполняя подобное задание, например, задание 4(в), с. 62. | Самостоятельная работа учащихся с самопроверкой по образцу  Самооценка | – использование знаково- символических средств (П); – подведение под понятие (П); – выполнение действий по алгоритму (П); – доказательство (П);  – контроль (Р);  – коррекция (Р);  – оценка (Р);  – волевая саморегуляция в  ситуации затруднения (Р); |
| 7. **Включение в**  **систему знаний и**  **повторение**  Цель: выявить границы применимости нового знания и выполнить задания, в которых новый способ действий предусматривается как  промежуточный шаг.  http://festival.1september.ru/articles/411672/img12.gif  – Решим задачу на конкретное применение новых знаний о координатном луче:  Задание 7, с. 62  http://festival.1september.ru/articles/411672/img13.gif  – Что известно в задаче? Куда двигался автомобиль? *(Слева направо.)*  – Что нужно узнать? Как? *(Точку отправления. Из конечной точки В (17) вычесть 6 ед. отрезков.)*  – Так из какой точки выехал автомобиль? *(Из точки А (11.)*  – Ответьте на 2-ой вопрос задачи. *(Справа налево на 3 е.)* | Учащиеся, допустившие ошибки в самостоятельной работе, работают (Задание 3 (б), с. 62)  выполняя аналогичное задание. Затем сверяют по эталону, либо по образцу (на индивидуальных листочках). Выполнив свое задание, подключаются к работе класса.  А в это время остальные  решают задачу в команде за правильность. Проверка по образцу. | нравственно-этическое оценивание  усваиваемого  содержания (Л);  – анализ, синтез, сравнение,  обобщение, аналогия, сериация,  классификация (П);  – понимание текстов, извлечение  необходимой информации (П);  – подведение под понятие (П);  – моделирование, преобразование  модели (П);  – использование знаково-  символических средств (П);  – установление причинно-  следственных связей (П);  – построение логической цепи  рассуждений, выведение следствий  (П);  – самостоятельное создание  алгоритмов деятельности (П);  – выполнение действий по  алгоритму (П);  – доказательство (П);  – осознанное и произвольное  построение речевого высказывания  (П);  – контроль, коррекция, оценка (Р); |
| **8. Итог урока. Рефлексия**  Цель: Фиксация нового содержания, изученного на  уроке, и организация рефлексии и  самооценки учениками  собственной учебной  деятельности.  Цель урока? Достигли?  – Назовите ключевые слова урока…  http://festival.1september.ru/articles/411672/img14.gif  – Где в жизни вам могут пригодиться знания сегодняшнего урока?  – А еще наш урок подготовил вас к следующему, на котором вы научитесь находить расстояние  между точками числового луча по их известным координатам.  Оцените свою. См. прил.  **Домашнее задание**  Домашнее задание в соответствии с цветом.  Оранжевые листочки - Задание 2 (а), с. 61; с. 63 № 9  Синие листочки – с. 62 № 8; с. 63 № 9  ВСЕ ПОНЯЛИ, НО БЫЛИ ДОПУЩЕНЫ ОШИБКИ В НЕКОТОРЫХ ЗАДАНИЯХ  Зеленые листочки – с. 60 № 13; с. 63 № 9 | *При решении задач, определении адреса чего-либо, кого-либо и т. д.*  Самооценка с помощью цветовых сигналов | – рефлексия способов и условий действия (П);  – контроль и оценка процесса и  результатов деятельности (П);  – самооценка на основе критерия  успешности (Л);  – адекватное понимание причин  успеха / неуспеха в учебной  деятельности (Л);  – выражение своих мыслей с  достаточной полнотой и точностью  (К);  – формулирование и аргументация  своего мнения, учет разных  мнений (К);  – использование критериев для  обоснования своего суждения (К);  – планирование учебного  сотрудничества (К);  – следование в поведении  моральным нормам и  этическим требованиям (Л). |