**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 кобъяснению нового знания, выполнение пробногоучебного действия и фиксацияиндивидуального 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 необходимойинформации из текстов (П);– использование знаково-символических средств (П);– осознанное и произвольноепостроение речевого высказывания(П);– подведение под понятие (П);– выполнение пробного учебногодействия (Р);– фиксирование индивидуальногозатруднения в пробном действии(Р);– волевая саморегуляция вситуации затруднения (Р);– выражение своих мыслей сдостаточной полнотой и точностью(К);– аргументация своего мнения ипозиции в коммуникации (К);– учет разных мнений (К);– использование критериев дляобоснования 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 необходимойинформации из текстов (П);– использование знаково-символических средств (П);– осознанное и произвольноепостроение речевого высказывания(П);– подведение под понятие (П);– выполнение пробного учебногодействия (Р);– фиксирование индивидуальногозатруднения в пробном действии(Р);– волевая саморегуляция вситуации затруднения (Р);– выражение своих мыслей сдостаточной полнотой и точностью(К);– аргументация своего мнения ипозиции в коммуникации (К);– учет разных мнений (К);– использование критериев дляобоснования 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 ивторостепенной информации (П);– постановка и формулированиепроблемы (П);– структурирование знаний (П);– осознанное и произвольноепостроение речевого высказывания(П);– выражение своих мыслей сдостаточной полнотой и точностью(К);– аргументация своего мнения ипозиции в коммуникации (К);– учет разных мнений,координирование в сотрудничестверазных 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 цепочкеРабота в парах с комментированиемСамооценка  | – анализ, синтез, сравнение,обобщение, аналогия,сериация, классификация (П);– моделирование и преобразованиемоделей разных типов (П);– использование знаково-символических средств (П);– подведение под понятие (П);– установление причинно-следственных связей (П);– выполнение действий поалгоритму (П);– осознанное и произвольноепостроение речевого высказывания(П);– построение логической цепирассуждений, доказательство (П);– выражение своих мыслей сдостаточной полнотой и точностью(К);– адекватное использованиеречевых средств для решениякоммуникационных задач (К);– формулирование и аргументациясвоего мнения в коммуникации(К);– учет разных мнений,координирование в сотрудничестверазных позиций (К);– использование критериев дляобоснования своего суждения (К).– достижение договоренностей исогласование общего решения (К);– осознание ответственности заобщее дело (Л); |
| **6. Самостоятельная работа ( с самопроверкой)** Цель: проверить уровень усвоения материала каждым ученикомЗадание 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 образцуСамооценка  | – использование знаково- символических средств (П); – подведение под понятие (П); – выполнение действий по алгоритму (П); – доказательство (П);– контроль (Р);– коррекция (Р);– оценка (Р);– волевая саморегуляция вситуации затруднения (Р); |
|  7. **Включение в****систему знаний и****повторение**Цель: выявить границы применимости нового знания и выполнить задания, в которых новый способ действий предусматривается какпромежуточный шаг.http://festival.1september.ru/articles/411672/img12.gif– Решим задачу на конкретное применение новых знаний о координатном луче:Задание 7, с. 62http://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 остальныерешают задачу в команде за правильность. Проверка по образцу. | нравственно-этическое оцениваниеусваиваемогосодержания (Л);– анализ, синтез, сравнение,обобщение, аналогия, сериация,классификация (П);– понимание текстов, извлечениенеобходимой информации (П);– подведение под понятие (П);– моделирование, преобразованиемодели (П);– использование знаково-символических средств (П);– установление причинно-следственных связей (П);– построение логической цепирассуждений, выведение следствий(П);– самостоятельное созданиеалгоритмов деятельности (П);– выполнение действий поалгоритму (П);– доказательство (П);– осознанное и произвольноепостроение речевого высказывания(П);– контроль, коррекция, оценка (Р); |
| **8. Итог урока. Рефлексия**Цель: Фиксация нового содержания, изученного науроке, и организация рефлексии исамооценки ученикамисобственной учебнойдеятельности.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 расстояниемежду 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 № 9Синие листочки – с. 62 № 8; с. 63 № 9ВСЕ ПОНЯЛИ, НО БЫЛИ ДОПУЩЕНЫ ОШИБКИ В НЕКОТОРЫХ ЗАДАНИЯХЗеленые 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 ирезультатов деятельности (П);– самооценка на основе критерияуспешности (Л);– адекватное понимание причинуспеха / неуспеха в учебнойдеятельности (Л);– выражение своих мыслей сдостаточной полнотой и точностью(К);– формулирование и аргументациясвоего мнения, учет разныхмнений (К);– использование критериев дляобоснования своего суждения (К);– планирование учебногосотрудничества (К);– следование в поведенииморальным нормам иэтическим требованиям (Л). |