# 5 класс. Урок № 10. Тема: «Отрезок.»

# Тип и особенности: урок изучения нового материала с помощью наблюдения и экспериментирования. Метод организации учебно-познавательной деятельности - эвристическая беседа.

# Оборудование: компоненты УМК Н.Я.Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд «Математика, 5», проектор, компьютер, на каждом столе учащихся 2 циркуля, 2 линейки, 2 карандаша, ластик, листы нелинованной бумаги, цветные карандаши; заготовленные таблицы обработки результатов экспериментов. На столе учителя лежат заготовленные плашки и распечатки проектного задания на дом, http://www.uchportal.ru/load/25-1-0-1637

**Сокращения:** (Л) - личностные УУД, (Р) – регулятивные УУД, (К**) –** коммуникативные УУД, (П) – познавательные УУД.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этапы урока** | **Задачи этапа** | **Визуальный ряд** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** | **Формируемые УУД** |
| **Самоопредение к учебной деятельности** | **Включить учащихся в учебную деятельность; определить содержательные рамки урока (научиться строить, сравнивать отрезки)** | На столах учащихся лежит карта нашего микрорайона. На доске записана дата и название темы: «Отрезок».На столах учащихся открыт учебник (с. 10). | - Ребята, постойте маршрут по которому каждый из вас идет из дома в школу, с помощью каких фигур, вы это сделали?- Так вот сегодня на уроке мы изучим тему «Отрезок». Запишите в тетрадь дату и тему урока.  | Выполняют построение, на одной карте 2 человека,- линии, отрезки Записывают дату и тему в тетрадь | (Л) самоопределение, смыслообразование(П) целеполагание(К) планирование учебного сотрудничества |
| - Как вы думаете с помощью, каких инструментов вы построите отрезок?- сравните отрезки? | - карандаш, линейка- циркуля, каким либо измерителем (веревка, палочка и т.д.)  |
| Что можно делать с отрезками?(Цель сегодняшнего занятия – научиться строить отрезок, измерять его, сравнивать отрезки) | Строить, измерять, сравнивать |
| **Актуали-зация знаний и умений**  | **Актуализировать мысли-тельные операции, необходимые и достаточные для воспри-ятия нового материала: сравнение, анализ, обобщение** | Слайд с анимацией, появляется информации по мере выполнения заданий учащимися  | - нарисуйте на листе цветным карандашом две точки, обозначьте их большими буквами А и В (слайд 2)-Соедините точки А и В разными способами (самое короткое расстояние)- Красная линия – отрезок. Как построили?- Сколькими отрезками можно соединить точки А и В? Приведите примеры отрезков из жизни (в классе, на улице) | Выполняют на нелинованых листках задание,сверяют с экраном Две точки соединили под линейку.Любые две точки можно соединить только одним отрезком.Ребро стола, провод от столба до столба, … | (П) анализ, сравнение, аналогия, использование знаковой системы, осознанное построение речевого высказывания, подведение под понятие(Р) выполнение пробного учебного действия, фиксация индивидуального затруднения, волевая саморегуляция в ситуации затруднения(К) выражение своих мыслей, аргументация своего мнения, учёт разных мнений учащихся |
| **Целепо-лагание** | **Зафиксиро-вать все повторяемые понятия и алгоритмы в виде рисунков, записей** | Страница 10 учебника, рисунок 1   | - Точки А и В – концы отрезка. Обозначают АВ или ВА.  | Перечерчивают в тетрадь рис. 1. Записывают в тетрадь АВ и ВА. |
| Страница 10 учебника, рисунок 2  | Рассмотрите рисунок 1 на странице 10 учебника.Какая точка лежит на отрезке?Между какими точками?Какие точки не лежат на отрезке? | - Е- К и М- Р и О |
| **Практическая деятельность учащихся** | **Закрепление**  | Лист с заданиями для закрепления материала, задания 1-4 (проверка слайды 5, 6) | Выполните задания 1-4, работая парами, результаты запишите в тетрадь. | Работают в парах. Последующая проверка.  | (П) анализ, сравнение, обобщение, подведение под понятие, постановка и формулирование проблемы(Р) волевая саморегуляция в ситуации затруднения(К) выражение своих мыслей, аргументация своего мнения, умение отстаивать точку зре­ния, работа в группах, учёт разных мнений, разрешение конфликтной ситуации  |
| **Формирование целостной системы ведущих знаний** | Страница 10 учебника, рисунки 3, 4На доске «Равные отрезки имеют…длины» | Как можно сравнивать отрезки?Что может быть измерителем?Какие отрезки на рисунке 3 равны. Пишут: МК = CD. Однако это не всегда возможно, поэтому выбрали единичный отрезок (1 мм, 1см, 1 м и т.д.)Измерьте отрезки МК и СД с помощью линейки, запишите длину отрезка. ВыводДлину отрезка МК называют также расстоянием между точками М и К.Отрезок ЕН является частью отрезка EF. Какой отрезок короче? Какой длиннее? | Отрезки можно сравнивать с помощью измерителя.Кусок веревки, палочка, единичный отрезок. Отрезки МК и CD равны. МК=СД=1см5 мм Равные отрезки имеют равные длиныЕН короче отрезка EF, а отрезок EF длиннее отрезка ЕН. |
| **Развитие навыка** | № 35(учебник) | Выполните задание № 35 из учебника. | Выполняют задание |
| **Выдвижение гипотезы** |  | - Как вы думаете каким образом сравнивали в старину отрезки  | - С помощь того, что было под руками: палочки, частями тела (рука, шаги, кисти рук и т.д.) |
|  |  | *Описание: Пядь* | - Если нет циркуля как можно сравнить, например, *длину и ширину тетради; длину и ширину стола, ширину и длину комнаты.**-* О более точном измерении отрезков поговорим на следующем уроке. | Разбиваются на группы: 1 группа - измеряют ширину класса у доски, длину 1-го подоконника и высоту учебника; 2 группа - длину класса вдоль окон, длину 2-го подоконника и длину карандаша; 3 группа - длину класса вдоль двери, длину стола и длину ручки; 4 группа и т.д. Каждая группа представляет свои результаты. Сравнива-ют длины измеренных отрезков, находят рав-ные отрезки: длины класса и т.д., получают погрешности.Делают вывод, что это не удобно, есть расхождения. |
| **Задания на повторение** | **отработка вычислительных навыков** | № 53. Вычислите устно.№ 54. Заполните таблицу.*Описание: Таблица*№ 57. *Подумайте, какие математические знания вам могут потребоваться,  если вы собрались пойти: а) в бассейн; б) в магазин.*  |  | По цепочке отвечают, объясняют. | Практическое развитие навыка |
| **Инфор-мирова-ние о домаш-ней работе**  | **Обеспечение понимания детьми цели, содержания и способов выполнения домашнего задания** |  | № 65, 69, 74 (а,в).Творческое задание № 1- изображение орнамента из отрезковили - оформление доклада о применение отрезков в различных областях профессиональной деятельности человека или старинные меры длины (исторические сведения) | Получают рекомендации |  (Л) - развитие творческих способ-ностей, эстетического творчества, осознание индивидуальности.(Р) – планирование своих действий |
| **Подведение итогов** | **Зафиксировать изученное учебное содержание во внешней речи.**  | Учебник открыт на *стр. 11,* на экране *рубрика «?»* | Из рубрики «?» стр 11:  | - 1- СD- С и D-с помощью измерителя | (К)сравнение и сопоставление личных успехов с чужими(П) выполнение действий по алгоритму, анализ, обобщение, подведение под понятие |
| **Рефлек-сии** | **Инициировать рефлексию детей по поводу психоаналитического состояния, мотивации с учителем и другими детьми в классе**  |  | – Что нового узнали на уроке?– Какую цель мы ставили в начале урока?– Наша цель достигнута?– Какие знания нам пригодились при выполнении заданий на уроке?– Как вы можете оценить свою работу?Оцените свое состояние на уроке сегодня. Все ли было понятно?Изобразите самооценку «смайликом»Спасибо за урок | Фронтально. Рисуют «смайлик» | (П) рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности, адекватное понимание причин успеха или неуспеха(К) аргументация своего мнения, планирование учебного сотрудничества,давать оценку проделанной работе, объяснять причины успехов и неудач  |

# *Задания, которые можно использовать при наличии времени.*

#  *Отметьте в тетради пять точек: А, М, К, Т и О. Соедините точку О отрезками с каждой из остальных точек и запишите все получившиеся отрезки.*

*1. Начертите отрезок ВС и отметьте на нем точки М и N так, чтобы точка М лежала между точками В и N. Запишите все получившиеся отрезки с концами В, M, N и С. Сравните отрезки:*

*а) ВМ и ВС;            б) NC и МС.*

# 5 класс. Урок № 11. Тема: «Длина отрезка.»

# Тип и особенности: урок изучения нового материала с помощью практического получения знаний, первичный контроль знаний.

# Оборудование: компоненты УМК Н.Я.Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд «Математика, 5», проектор, компьютер, на каждом столе учащихся 2 линейки, 2 карандаша, ластик; несколько рулеток, несколько метровых линеек, по 1 листу заданиями для закрепления материала, заготовленные таблицы обработки результатов экспериментов, плашки учета домашнего задания на 3 урока. На столе учителя лежат распечатки проектного задания на дом, , http://www.uchportal.ru/load/25-1-0-1637

**Сокращения:** (Л) - личностные УУД, (Р) – регулятивные УУД, (К**) –** коммуникативные УУД, (П) – познавательные УУД.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этапы урока** | **Задачи этапа** | **Визуальный ряд** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** | **Формируемые УУД** |
| **Самоопредение к учебной деятельности**  | **Включить учащихся в учебную деятельность; определить содержательные рамки урока** | На доске записана дата и название темы: «Длина отрезка».На столах учащихся открыт учебник (с. 10). | - Сегодня на уроке мы научимся измерять отрезки с помощью специальных инструментов, т.е будем находить длину отрезка. Запишите в тетрадь дату и тему урока.  | Записывают дату и тему в тетрадь | (Л) самоопреде-ление, смысло-образование(П) целеполага-ние(К) планирование учебного сотрудничества |
| - Как вы думаете с помощью, каких инструментов мы можем измерять отрезки? | - линейка, рулетка |
| \_ Какие единицы измерения вы знаете? | - сантиметры, метры, километры, дициметры. |
| **Актуализация знаний и фиксация затруднений**  | **Проверка домашнего задания** | Представляют сами учащиеся: рисунки старинных мер длины, орнаметы из отрезков, сообщения о применении отрезков.  | Следит за процессом представления.Заслушиваются сообщения о старинных мерах длины. | Представляют сами учащиеся: рисунки старинных мер длины, орнаметы из отрезков, сообщения о приме-нении отрезков. На флешках цветным карандашом заштриховывают выполненные задания.  | (П) анализ, сравне-ние, аналогия, осоз-нанное построение речевого высказывания(Р) выполнение пробного учебного действия, фиксация индивидуального затруднения, волевая саморегуля-ция в ситуации затруднения(К) выражение своих мыслей, аргументация своего мнения, учёт разных мнений учащихся, представление своей работы дома. |
| **Устная работа** | Из учебника № 55. Вычислить устно, используя прием округления.№ 56.*Описание: Задание* | Направление на получение верного решения.  | Предлагают свои варианты. |
| **Изучение нового материала** | **Получать знания из учебника, выделяя основное** | Учебник стр.10.*.*  |  | Читают текст учебника, находят определение понятия длина отрезка, расстояние между точками | (Л) самоопределе-ние, смысло-образование(П) осуществлять поиск нужной информации в учебной литературе, поиск и выделение необходимой информации, передать содержание в сжатом виде, пользоваться измерительными инструментами. |
| **Повторение единиц измерения длины** | Проверить своё умение применять алгоритм перевода единиц измерения длины, выбирая правильный вариант ответа  |  | - Ребята, какие единицы измерения длины вы знаете?  | Перечисляют. | (П) анализ, синтез, обобщение, анало-гия, поиск и выделе-ние необходимой информации(Р) волевая саморе-гуляция в ситуации затруднения(К) аргументиро-вание своего мне-ния, учёт разных мнений, планирова-ние учебного сотрудничества со сверстниками, достижение общего решения. |
| Слайды 8-10 | Игра «Выбери и укажи правильный вариант ответа», проверка на экране8 км 27 м=6 км 8 дм=5 м 3 дм 1 см= | =8027 м=60008 дм=5310 мм |
| **Организация первичного контроля** | **Выявление, коррекция выявленных пробелов**  |  | Выполните задание самостоятельно, проверка в классе | Выполняют самостоятельно, проверка в парах с обменом тетрадей и выставлением оценок | (П) анализ, сравне-ние, обобщение, критический анализ данных «Найди ошибку!»(К) аргументация своего мнения, учёт разных мнений, работа в парах |
| **Практическое выполнение задание с теоретической проверкой** | **Актуализиро-вать необходи-мость выпол-нения правдо-подобных, точных построений** | На экране появляется слайд с заданием |   | Выполняют задание в тетради.Длину КВ находят практически, затем теоретическиКВ=5см 4 мм-2 см 6 мм = 2 см 8 мм | (К)допускать су-ществование раз-личных точек зрения, формулиро-вать собственное мнение и позицию, приходить к обще-му решению.(Р)точность постро-ения, сравнение практического пост-роения и теорети-ческого решения, развитие функций самоконтроля такой каа «Оцени результат»  |
| **Проверка знаний**  | **Самостоятельная работа на 2 варианта** | Текст самостоятельной работы | Наблюдает за выполнением | Самостоятельно в тетрадях решают |  |
| **Рефлек-сии** | 1) зафиксиро-вать новое содержание, изученное на уроке: изме-рять отрезки, переводить единицы длины;2) оценить собственную деятельность на уроке;3) обсудить и записать домашнее задание.  | Учебник открыт на *стр. 11,* на экране *рубрика «?»* | Из рубрики «?» стр 11– Что нового узнали на уроке?– Какую цель мы ставили в начале урока?– Наша цель достигнута?– Какие знания нам пригодились при выполнении заданий на уроке?– Как вы можете оценить свою работу?Постановка домашнего задания с комментированием: № 68, 71, творческое задание № 2 (изогнуть по отрезкам кусок проволоки, которую измерить предварительно, модель, например, животного, домик и т.д.)  | -с помощью измерителя- 1 см, 1 мм …- 10 см- 10 мм- 1 км | (П) рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности, адекватное понимание причин успеха или неуспеха(К) аргументация своего мнения, планирование учебного сотрудничества, давать оценку проделанной работе, объяснять причины успехов и неудач. |

Самостоятельная работа по теме: «Отрезок. Длина отрезка»

1 вариант

1. Начертите отрезок MX и отметьте на нем точку C. Измерьте отрезки MX и CX.
2. Постройте отрезок AB=6см 2мм и отметьте на нем точки D и C так, чтобы точка D лежала между точками C и B.
3. Начертите отрезки AB и CD, если AB=27мм, CD=4см 2 мм.
4. Выразите:

а) 3 км 54 м в метрах;

б) 504 дм в метрах и дециметрах.

Самостоятельная работа по теме: «Отрезок. Длина отрезка»

2 вариант

1. Начертите отрезок MY и отметьте на нем точку D. Измерьте отрезки MD и DY.
2. Постройте отрезок DC=3см 4мм и отметьте на нем точки A и B так, чтобы точка B лежала между точками D и A.
3. Начертите отрезки MK и CE, если MK=3 см 4 мм, CE=54 мм.
4. Выразите:

а) 4 м 5 см в сантиметрах;

б) 6085 м в километрах и метрах.

# 5 класс. Урок № 12. Тема: «Треугольник.»

# Тип и особенности: урок изучения нового материала с помощью наблюдения и экспериментирования.

# Оборудование: компоненты УМК Н.Я.Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд «Математика, 5», проектор, компьютер, для каждого ученика набор треугольников.

**Сокращения:** (Л) - личностные УУД, (Р) – регулятивные УУД, (К**) –** коммуникативные УУД, (П) – познавательные УУД.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этапы урока** | **Задачи этапа** | **Визуальный ряд** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** | **Формируемые УУД** |
| **Органи-зация начала занятия Целепо-лагание** | **Определить цель занятия** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| О | 40·80:100 | Е | 200·7-300 |
| Т | 3·26-18 | Н | 649-40-19 |
| У | 250+700 | Р | 880:44·9 |
| Г | 4+96:2 | И | 482-60 |
| Л | 560:7·4 | Ь | 300·9-200 |
| К | 902-348 |  |  |

Сегодня  |  Сегодня мы совершим путешествие по стране Геометрия. А о ка­ких фигурах пойдет речь на уроке, вы узнаете, если правильно вы­полните задание.Молодцы, вы верно выполнили задание и узнали, что мы продолжим сегодня речь о треугольниках.На экране стихотворение о треугольнике. | Решают примеры, читают- треугольникЧитают стихотворение. | (Л) самоопределе-ние, применение правил делового сотрудничества, оценивание своей учебной деятельности, развитие логического мышления. (П) целеполагание(К) планирование учебного сотрудничества |
| **Развитие логического мышления** |  |  | Дают ответа, поясняя свое решение |
| **Актуализация знаний и фиксация затруднений**  | **Актуализировать учебное содержание, необходимое и достаточное для восприя-тия нового материала: периметр треугольника;****актуализировать мыслитель-ные операции, необходимые и достаточные для восприя-тия нового материала: сравнение, анализ, обобщение** |  | Выполнить задание на экране | Предполагают, поясняют.Находят периметр в тетрадях, проверять свое решение на экране. | (П) анализ, сравнение, аналогия, осознанное построение речевого высказывания(Р) выполнение пробного учебного действия, фиксация индивидуального затруднения, волевая саморегуляция в ситуации затруднения(К) выражение своих мыслей, аргументация своего мнения, учёт разных мнений учащихся. |
| **Практическая деятельность учащихся, изучение нового материала** | **Организовать коммуникативное взаимо-действие, в ходе которого выявляется и фиксируется отличительное свойство задания, практическое выполнение задания, подводящее к правильным выводам** | Страница 11 учебника, рисунок 5(1)  | Треугольник АВС. АВ, ВС, АС- стороны, А, В, С – вершины.  | Перечерчивают в тетрадь рис. 5(1). Записывают в тетрадь: треугольник АВС. АВ, ВС, АС- стороны, А, В, С – вершины. | (П) анализ, сравнение, обобщение, выдвижение гипотезы, подведение под понятие(Р) волевая саморегуляция в ситуации затруднения(К) выражение своих мыслей, аргументация своего мнения, учёт разных мнений, умение отстаивать точку зре­ния, работа в парах |
| Страница 11 учебника, рисунок 5 (2,3)  | Рассмотрите рисунок 5 (2, 3) на странице 11 учебника.Назовите фигуры, элементы, заполнить таблицу | - четырехугольник- пятиугольник.Заполняют таблицу |
| **Расширить знания о треугольниках** |  | Назовите треугольники по углам (проверка на экране) | Ученики рассматривают треугольники, предполагают, проверяют свои догадки  |
| **Задачи практического применения** |  | Постройте в тетрадях треугольник MNK, измерьте длины сторон, запишите результат. | Выполняют задание в тетради. Последующая проверка (меняются тетрадями, проверяют).  |
| **Повторение ранее изученного** | **Проверить своё умение решать задачи «на больше, на меньше», на движение** | Учебник № 60, 61. | Вопросы направляющие на решение задачи | Решение у доски с пояснением. | (П) анализ, синтез, обобщение, аналогия, (Р) волевая саморегуляция в ситуации затруднения(Р) аргументирова-ние своего мнения, учёт разных мне-ний, планирование учебного сотруд-ничества со сверст-никами, достижение общего решения. |
| **Рефлек-сии** | **Инициировать предметную рефлексию** |  | - С какими фигурами познакомились?- Повторите, как различают треугольники по сторонам? | Многоугольники, треугольники.Если все углы острые, то треугольник остроугольный, если есть прямой угол, то − прямоугольный, если есть тупой угол, то − тупоугольный | (П) рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деяте-льности, адекватное понимание причин успеха или неуспеха(К) аргументация своего мнения, пла-нирование учебного сотрудничества, да-вать оценку проде-ланной работе, объяснять причины успехов и неудач. |
| **Инфор-мирова-ние о домаш-ней работе**  | **Обеспечение понимания детьми цели, содержания и способов выполнения домашнего задания** |  | *Домашнее задание: 1. № 72, 74(а,в)**2. Проектное*Представьте, что в подарок маме (бабушке) нужно из треугольных лоскутков (всего – больше десяти) сшить прихватку квадратной формы на кухню. Сделайте выкройку к следующему уроку. Для того, чтобы к задней стороне прихватки пристрочить каждый треугольный лоскутик, надо посчитать общую длину ниток (в см). Для этого надо посчитать периметр каждого треугольника-лоскутка (в см и в мм), сложить значения и округлить до целого числа см. 3) В одной катушке ниток – десять метров. Сколько таких катушек надо купить, чтобы пристрочить все лоскутки по периметру к прихватке (считать без учета петель захвата). | Дежурные раздают инструкцию задания | (Л) развитие творческих способ-ностей, эстети-ческого творчества, осознание индиви-дуальности,приоб-щение к заботе о близких людях, эстетическое вос-приятие геометри-ческих форм.(Р) планировать свои действия,работа с инструкцией, работа по инструкции, применение знаний в решении практической задачи, округление по смыслу. |

