# 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, 4  На 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.  Вывод  Длину 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 длины  ЕН 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](http://school.xvatit.com/index.php?title=%D0%A4%D0%B0%D0%B9%D0%BB:15-06-43.jpg)* | - 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](http://school.xvatit.com/index.php?title=%D0%A4%D0%B0%D0%B9%D0%BB:15-06-45.jpg)*№ 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](http://school.xvatit.com/index.php?title=%D0%A4%D0%B0%D0%B9%D0%BB:15-06-46.jpg)* | 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 экране  8 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 теоретически  КВ=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  - треугольник  Читают 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. |

