**Математика 6 класс**

**Тема: Как построить прямоугольник на нелинованной бумаге?**

**Практическая работа**

**Цель урока:**Научить построению прямоугольника на нелинованной бумаге с помощью угольника, циркуля.

**Задачи:**

***1. Образовательные:***

* актуализировать прежние знания о прямоугольнике и квадрате;
* формировать практические навыки построения геометрических фигур, используя знания о них;

***2. Развивающие:***

* развивать пространственное воображение учащихся;
* развивать коммуникативные навыки учащихся в ходе парной работы, способность к взаимоконтролю и самоконтролю.

***3. Воспитывающие:***

* воспитывать аккуратность при выполнении построений;
* пробуждать в ученике чувство гордости за свои личные достижения и успехи своих товарищей.

**Тип урока:**изучение нового материала.

**Форма урока**: практическая работа.

**Оборудование:**

**для учащихся:**учебник, угольник, лист нелинованной белой бумаги, простой карандаш, линейка, циркуль

**для учителя: учебник,**компьютер, мультимедийный проектор, экран.

Ход урока

1. Организационный момент.

2. Повторение ранее изученного

Все ли верно?

2. Актуализация знаний учащихся о прямоугольнике.

Какая фигура называется прямоугольником? (Прямоугольник – это четырехугольник, у которого все углы прямые.)

Какие свойства есть у прямоугольника? ( Противоположные стороны равны. Диагонали равны)

**– Эти знания пригодятся нам сегодня.**

**На прошлом уроке мы с вами научились строить прямоугольник по клеточкам тетради и линейки. А сегодня перед вами листы нелинованной бумаги, угольники, линейки, циркули.**

Слайд**: Как построить прямоугольник на нелинованной бумаге?**

**Как вы думаете, на нелинованной бумаге сложнее построить прямоугольник? Почему?** (варианты ответов учащихся)

=5. Демонстрация презентации. Объяснение нового материала.

СЛАЙД 1. Объявление темы урока: “Построение прямоугольника на нелинованной бумаге”.

– Какие инструменты понадобятся для практической работы? (Угольник, карандаш)

СЛАЙД 2. Цель: Научиться построению прямоугольника на нелинованной бумаге с помощью угольника.

СЛАЙД 3. Задачи: 1. Формировать практические навыки построения геометрических фигур, используя знания о них.

2. Развивать пространственное воображение.

3. Воспитывать аккуратность при выполнении построений.

СЛАЙД 4. Алгоритм построения прямоугольника с помощью угольника.

СЛАЙД 5. Начертили произвольный луч АД. Одну из сторон угольника приложили к лучу  так, чтобы вершина прямого угла совпала с началом луча точкой А. Провели карандашом вдоль второй стороны угольника луч АВ. Получили один прямой угол ВАД.

СЛАЙД 6. Одну из сторон угольника приложили к лучу АВ так, чтобы вершина прямого угла совпала с точкой В. Провели карандашом вдоль второй стороны угольника луч ВС. Получили второй прямой угол АВС.

СЛАЙД 7. Одну из сторон угольника приложили к лучу АД так, чтобы вершина прямого угла совпала с точкой Д. Провели карандашом вдоль второй стороны угольника луч ДС. Получили третий прямой угол АДС.

СЛАЙД 8. Перед учащимися ставится проблемный вопрос – получился ли прямоугольник.

Ученики высказывают свои предположения и предлагают способы решения этой проблемы.

СЛАЙД 9. Проверка предположений учащихся.

Нужно выяснить, окажется ли угол ВСД прямым. Если да, то прямоугольник получился (так как по определению прямоугольник – это четырехугольник, у которого все углы прямые). Если нет, то фигура АВСД – не прямоугольник.

Проверка проводится с помощью угольника. Одну из его сторон нужно приложить к лучу ВС так, чтобы вершина прямого угла совпала с точкой С. Далее смотрим, совпал ли луч СД со второй стороной угольника. В нашем случае это произошло, то есть можно сделать вывод, что угол ВСД прямой и четырехугольник АВСД является прямоугольником.

Дальнейшая самостоятельная работа учащихся по построению прямоугольника на нелинованной бумаге с помощью угольника на материале алгоритма презентации предполагает возвращение к слайдам 4-9 (используя гиперссылку).

Учитель в это время контролирует процесс построения и оказывает индивидуальную помощь учащимся.

**6. Физкультминутка для глаз**(с использованием СЛАЙДОВ 10-12 презентации)

7. Работа с учебником.

– Откройте учебник на стр.7. Задание №33. (Работа по вариантам. У доски 2 учащихся.)

– Какие величины нужно будет нам вспомнить? (Массу и время.)

-Сравните именованные числа.

|  |  |
| --- | --- |
| (6 км 5 м = 6 км 50 дм | 2 сут.20 ч = 68 ч |
| 3 т 1 ц > 3 т 10 кг | 90 см2 < 9 дм2) |

Проверяют 2 учащихся. За партами – взаимопроверка.

– Задание 34. Вычислите значение первого выражения. У доски 1 учащийся.

(100 000 – 62 600) : 4 + 3 • 108 = 9 674

Проверяет 1 учащийся.

– Задание 30. На доске подготовлена таблица для краткой записи. Заполняем все вместе. Как назовем столбики таблицы? (На 1 стр./Кол-во стр./Всего)

На доске задачу решает 1 учащийся.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | На одной странице | Количество страниц | Всего пословиц |
| 1 | поровну | 6 | 90 |
| 2 | поровну | ? | 75 |

1) 90 : 6 = 15 (п.) – на одной странице

2) 75 : 15 = 5 (стр.)

Ответ: потребуется 5 страниц.

Проверяет 1 учащийся.

*\*Дополнительное задание – №31.*

8. Итог урока.

*– Что нового узнали?*

*– Чему научились?*

*– С помощью каких инструментов можно построить прямоугольник на нелинованной бумаге? (С помощью циркуля и линейки, с помощью угольника)*

*– Где в нашей жизни могут пригодиться умения производить построения прямоугольника или квадрата именно на нелинованной бумаге?*

*-Что осталось непонятным?*

*Выставление отметок ученикам, активно работающим на уроке.*

9. Домашнее задание.

1. Построить на нелинованной бумаге квадрат с помощью угольника и линейки.

– Что такое квадрат? (Прямоугольник, у которого все стороны равны.)

-Используйте это определение в домашней работе.

2. С.7 № 32

– Как выполните краткую запись? (В виде таблицы.)

– Сколько дней в ателье шили куртки? ( Два дня.)

– Как назовете столбики своей таблицы? (Расход на 1 куртку/кол-во курток/всего метров)