"Умом Россию не понять,
Аршином общим не измерить:
У ней особенная стать-
В Россию можно только верить".
Тютчев Ф.И.

**Урок математики в 5 классе**

**«Измерение углов. Транспортир»**

Фомина Галина Владимировна

учитель математики МБОУ «ООШ №13»

г. Гусь-Хрустальный

**Тип урока** – урок «открытия» нового знания.

**Метод** проблемно-диалогического обучения.

**Форма работы обучающихся** – фронтальная, индивидуальная.

**Форма урока** – урок-исследование.

**Цель:** обеспечить формирование у учащихся работать с понятием «измерить».

**Задачи урока:**

- направленные на достижение личностных результатов обучения:

* формировать у обучающихся готовность и способность к самообразованию на основе мотивации к обучению;
* формировать культуру умственного труда;
* формировать уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению;

- направленные на достижение метапредметных результатов обучения:

* формировать умения формулировать гипотезы, приводить аргументы или контраргументы, доказывать свою точку зрения;
* формировать умения устанавливать причинно-следственные связи, проводить умозаключения и делать выводы;
* развивать творческую сторону мыслительной деятельности;
* развивать умение анализировать, обобщать, классифицировать, делать выводы;
* соотносить свои действия с планируемым результатом;

- направленные на достижение планируемых результатов:

* изучить понятие «градусная мера угла»;
* формировать у учащихся умение использовать транспортир для измерения и построения углов.

**Оборудование:** интерактивная доска, компьютер, мультимедийный проектор.

**Раздаточный материал:** набор углов, вырезанных из цветной бумаги, задания для практической работы.

**Технологическая карта урока**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | Этапы урока | Деятельность учителя | Деятельность ученика | Формирование УУД |
| ***Мотивационно-ориентировочный блок*** |
| 1. | Мотивация к учебной деятельности.Цель: создать условия для возникновения у ученика внутренней потребности включения в учебный процесс | Слайд №1Фронтальная работа учащихся: * Рассмотри рисунок,
* Сколько углов ты видишь?
* Назови каждый угол и дай ему характеристику
* Есть ли среди углов равные?
 | Отвечают на поставленные вопросы | *Личностные:* мотивацияучения*Метапредметные:* выбор оснований и критериев для определения углов*Предметные:* структурирование знаний по теме «Угол» |
| 2. | Актуализация знаний и пробное учебное действие.Цель: организовать актуализацию изученных способов действий, мыслительных операций, необходимых для проблемного изложения нового знания. | Слайд №2Рассказ об измерении температуры воздуха, измерении роста человека, измерение длины пути и т.д.Что значит «измерить»?А как измерить угол? | Слушают рассказ учителя | *Личностные:* готовность к самообразованю*Метапредметные:* планирование учебного сотрудничества с учителем,Анализ объектов с целью выделения признаков |
| 3. | Выявление места и причины затруднения.Цель: организовать уточнение и согласование темы, цели урока с помощью подводящего к теме диалога и продуктивных заданий, зафиксировать причину затруднения. | - Вопрос вызвал затруднение- Сформулируйте проблему урока- Составьте план наших действий | Обсуждение проблемы в парах | *Личностные:* смыслообразование*Метапредметные:* планирование и прогнозирование деятельности |
| ***Организационно-деятельностный блок*** |
| 4. | Этап моделирования.Построение проекта выхода из затруднения.Цель: организовать побуждающий диалог по проблемному объяснению нового знания.Организовать усвоение детьми нового способа действий при выполнении проблемного задания. Соотнести новое знание с правилом в учебнике. | Практическая работа.На листе бумаги представлены различные углы. Дан набор разноцветных равных углов. С помощью наложения определи:* Сколько углов входит в углы АВС, MNK, XYZ?

Что надо сделать, чтобы полностью заполнить угол XYZ? (взять угол меньшего размера). Введение понятия «градусная мера угла». Учебник стр. 249, п.42Изучение шкалы транспортира. | Выполняют практическую работу.Делают вывод, что для измерения угла должен быть эталонный угол маленького размера.Соотношение рисунков учебника с собственным транспортиром | *Личностные:* культура умственного труда*Метапредметные:* анализ, выдвижение гипотез, вывод*Предметные:* угол, развернутый, тупой, прямой, острый, транспортир, градусная мера угла |
| 5. | Этап конструирования.Реализация построенного проекта.Цель: организовать фиксацию преодоления затруднения. | Задание: из набора предложений:1. Составить алгоритм измерения углов.
2. Составить алгоритм построения углов заданной величины.
 | Работа в парах. | *Личностные:* культура умственного труда*Метапредметные:* формирование коммуникативной компетентности в общении со сверстниками*Предметные:* построить угол, измерить угол |
| 6. | Этап презентации образовательных продуктов. Первичное закрепление с комментированием во внешней речи.Цель: организовать усвоение детьми нового способа действий при решении типовых заданий с проговариванием во внешней речи | Слайд №3«Алгоритм измерения углов с помощь транспортира».Слайд № 3«Алгоритм построения углов заданной величины» | Сравнить выполненное задание с образцом.  | *Личностные:* культура умственного труда*Метапредметные:* оценка труда своей деятельности и деятельности сверстника*Предметные:* построить угол, измерить угол |
| **7.** | Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону.Цель: организовать самостоятельное выполнение учащимися продуктивных заданий, самопроверку, выявление и исправление допущенных ошибок. | Самостоятельная работа. Учебник стр. 251 №1651,№1650 | Выполнение самостоятельной работы в паре по алгоритму. Результаты записывают в тетрадь. | *Личностные:* активность при решении математических задач*Метапредметные:* сопоставление, анализ*Предметные:* построить угол, измерить угол |
| 8. | Этап презентации образовательных продуктов. Включение в систему заданий на повторение.Цель: организовать включение нового знания в систему знаний, выработать стратегию решения задания практико-ориентированного и познавательного характера. | Слайд №4«Что значит измерить?»(поставить в соответствие чему-либо определенное математическое число)  | Делают выводы. | *Личностные:* уменение вносить коррективы в свои вывод*Метапредметные:* умение представлять результаты своей работы в устной форме. |
| 9. | Домашнее задание | Учебник стр. 255, №1682, №1666, №1683 | Записывают домашнее задание в дневник |  |
| ***Рефлексивно-оценочный блок*** |
| 10. | Рефлексия.Цель: соотнести цель урока и его результаты, провести самооценку работы на уроке, осознать метод построения нового знания и спрогнозировать направления будущей деятельности. | Вопрос: Как измерить результаты урока? Выбрать эталон. Поставить в соответствие каждому вопросу число. | Заполняют тест:1-да,0-нет, затрудняюсь | *Метапредметные:*Коррекция и оценка своей деятельности |

Литература.

1. Н.Я. Виленкин и др. Математика 5 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. 23-е изд. исп. М.: Мнемозина 2010.
2. Примерные программы по учебным предметам. Математика 5-9 классы. М.: Просвещение 2011.