"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 №1  Фронтальная 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 №2  Рассказ 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.42  Изучение 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.