**5 класс**

***Тема урока***: Виды углов. Измерение углов.

***Тип урока:*** Урок «открытия» новых знаний.

***Цели деятельности учителя:*** Создание условий для активного добывания знаний по изученной теме для формирования представления о процессе измерения величины угла и распознавания различных углов (развернутого, острого, тупого, прямого).

***Методы и формы обучения***: беседа, частично-поисковый; индивидуальная, фронтальная, групповая, парная, взаимопроверка, самопроверка.

***Планируемые результаты***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Предметные знания и умения | Метапредметные УУД | Личностные УУД |
| Научиться распознавать развернутые, острые, тупые и прямые углы, измерять углы с помощью транспорта | ***Регулятивные:*** уметь самостоятельно определять цели и составлять планы деятельности.  ***Коммуникативные:*** планировать учебное сотрудничество с учителем и учащимися в поиске и сборе информации; выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью в соответствии с задачами и условиями коммуникации.  ***Познавательные:*** Определять понятия, создавать обобщение, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации | Проявлять ответственное отношение к обучению, планировать свои действия в соответствии с учебным заданием, работать в коллективе и находить согласованные решения |

***Организационная структура урока***

(сокращения для обозначения формы работы: И-индивидуальная, Ф-фронтальная, Г-групповая, П-работа в парах)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Этапы урока | Дидактическая задача этапа | Деятельность учителя | Форма работы | Деятельность учащихся | Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению планируемых результатов |
| Организационный момент | Включение обучающихся в деятельность на личностно значимом уровне | Проверяет готовность класса. Приветствует детей | П | Приветствуют учителя. Желают друг другу удачи | Проверить домашнюю работу у товарища по парте. Если есть ошибки, то карандашом аккуратно их исправить |
| Предлагает обменяться тетрадями и проверить домашнюю работу | Проверяют работу, исправляют ошибки (если есть), сдают тетради на проверку учителю |
| Актуализация знаний и фиксация затруднения в деятельности | Обеспечение мотивации и принятия обучающимися цели учебно-познавательной деятельности, актуализация опорных знаний  и умений | Организует выполнение задания по устному счету | П | С товарищем по парте решают примеры (устно), вписывают буквы во вторую таблицу | Вопросы и задания для устной парной работы. *(Приложение 1.)* |
| Озвучивание темы урока. Постановка учебных  задач | Поставка учебных задач | Поддерживает предложение обучающихся | Ф | Озвучивают тему урока | – Как вы думаете, что сегодня мы будем изучать на уроке? |
| Корректирует предложения обучающихся | С помощью учителя формулируют задачи урока | – Сформулируйте задачи, которые необходимо будет решить на данном  уроке |
| Построение проекта выхода из затруднения  («открытие» детьми нового знания) | Обсуждение проекта  решения задачи | Организует работу в группах | Г | Работают в группах. Готовят сообщения для выступления | Прием «Вертушка». *(Приложение 2.)* |
| ***Физкультурная пауза*** | | | | | |
| Первичное закрепление во внешней речи | Проговаривание нового знания | Предлагает ответить на вопросы | Ф | Выступают перед товарищами. Отвечают на вопросы | Вопросы 1-6,9-12,14 к § 12 стр. 80,81 |
| Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону | Каждый для себя должен сделать вывод о том, что он уже умеет | Организует самостоятельную работу с самопроверкой по эталону. Для эталона вызываются к доске ученики, которые выполняют задания на откидных досках. После проверки учителем (или учеником) доски открываются для самопроверки | И | Самостоятельно выполняют предложенные задания.  Выполняют самопроверку по предложенному эталону | № 296  Начертите:  1) острый угол *EFC*;  2) прямой угол *ORT*;  3) тупой угол *D*;  4) развернутый угол *KAP* |
| Включение в систему знаний и повторения | Включение нового знания в систему знаний | Организует работу по применению полученных знаний.  Консультирует в случае затруднений | Ф | Выполняют задания совместно с учащимися у доски (к доске вызываются учащиеся, у которых возникли проблемы с построением углов заданной градусной мерой и измерением углов транспортиром) | Задания из учебника №297, 299 *(Приложение 3.)* |
| Информация о домашнем  задании | Обеспечение понимания цели, содержания и способов выполнения домашнего задания. Проверка соответствующих записей | Информирует о домашнем  задании | И | Записывают домашнее  задание | § 12. Задания 1,2 из *приложения 1* .  Базовый: № 298.  Повышенный: № 314.  Повторение: № 317 |
| Подведение итогов | Анализ и оценка успешности выполнения задач урока | Организует подведение итогов работы | Ф | Отвечают на вопросы.  Принимают участие в оценке работы всего класса, себя и отдельных учащихся | Вопросы 7,8,13 к § 12 |
| Рефлексия | Выяснение отношения обучающихся к прошедшему уроку | Организует работу учащихся | Ф | Выполняют задание на отдельных листах | – Закончите предложения:  1. На уроке научился (научилась)…  2. Оценка моей самостоятельной работы…  3. Я доволен (довольна) своей работой на уроке…  4. Ставлю себе за работу на уроке оценку… |

Оценочный лист работы на уроке математики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вид работы на уроке (этап урока) | Знак:  + справился  +- затруднялся  - не справился | Количество баллов:  + 1балл  +- 0,5 балла  - 0 баллов |
| 1. Проверка домашнего задания у товарища по парте |  |  |
| 1. Выполнение заданий из устного счета «Расшифруй слова». Работа в парах. (*приложение 1)* |  |  |
| 1. Изучение нового материала. Работа в парах. Прием «Вертушка». (*приложение 2)* |  |  |
| 1. Самостоятельная работа № 296 |  |  |
| 1. Выполнение заданий № 297,299 у доски отдельными учащимися |  |  |
| 1. Ответы на вопросы |  |  |
|  |  | Итого количество баллов: |
|  |  | Оценка: |

***4,5-5 баллов =5; 3,5-4 балла =4; 2,5-3 балла=3***

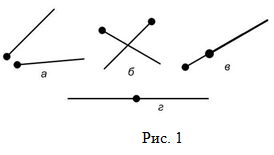
Достигли ли мы цели?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Для чего нам нужен материал, изученный сегодня?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*Приложение 1*

1. На каком из рисунков (*рис. 1 а, б, в, г*) пара лучей образует угол, сторонами которого являются эти лучи?



2. Запишите все углы, изображенные на *рисунке 2*.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Есть ли среди углов развернутый угол? Запишите развернутый угол.  Есть ли среди углов прямой? Запишите прямые углы.  Ответы: 1. На рисунке *г.*  2.  *DAB;* *DAC;* *DAE;* *CAB;* *CAE;* *EAB.*   *DAB –* развернутый; *DAC;* *CAB –* прямые углы. |

3. Решаем устно. Расшифруйте слова:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Е** | 48 + 72 = \_\_\_ | **Е** | \_\_\_ + 25 = \_\_\_\_ | **Л** | \_\_\_ · 20 = \_\_\_ |
| **У** | \_\_\_\_ : 4 = \_\_\_\_ | **Н** | \_\_\_ : 50 = \_\_\_\_ | **Р** | \_\_\_ + 380 = \_\_\_\_ |
| **И** | \_\_\_\_ + 25 = \_\_\_ | **М** | \_\_\_ · 12 = \_\_\_\_ | **И** | \_\_\_\_ : 10 =\_\_\_\_\_ |
| **Ы** | \_\_\_ : 11 = \_\_\_ | **З** | \_\_\_ + 29 = \_\_\_\_ |  |  |
| **Г** | \_\_\_ + 120 = \_\_\_ | **Е** | \_\_\_ : 13 = \_\_\_\_ |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 30 | 125 | 100 | 5 |  | 48 | 65 | 36 | 150 | 480 | 5 | 3 | 55 | 120 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Ответы:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 30 | 125 | 100 | 5 |  | 48 | 65 | 36 | 150 | 480 | 5 | 3 | 55 | 120 |
| **У** | **Г** | **Л** | **Ы** |  | **И** | **З** | **М** | **Е** | **Р** | **Е** | **Н** | **И** | **Е** |

*Приложение 2*

**Прием «Вертушка»**

В классе образовались 4 группы по 4 человека. На столах стоят таблички: «Группа № 1», …, «Группа № 4».

**1 этап:**

Группы **1**, **3** рассматривают вопрос **«Виды углов».** Группы **2**, **4**  рассматривают вопрос **«Транспортир – инструмент для измерения углов».** Командир группы помогает своим товарищам в случае затруднений и следит, чтобы все сделали соответствующие записи в своих тетрадях. После выполненных заданий командиры групп переходят в другие группы согласно своему маршруту. Помогают, контролируют, консультируют обучающихся по выполнению заданий, которые командиры групп проработали в своих группах. В итоге: в каждой группе у всех обучающихся будет разобран материал данных вопросов. *(Переход командиров: 1 – 2 (2 – 1); 3 – 4 (4 – 3)*

**1. Виды углов.**

1.1. Ознакомьтесь с материалом «Виды углов». *( текст учебника, с. 77,78 абзац 1-4, 79-80 определения)*.

1.2. Заполните таблицу:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вид угла | Рисунок угла | Обоснование вида угла |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**2. Транспортир – инструмент для измерения углов.**

2.1. Транспортир – это… *( текст учебника, с.78 абзац 5)*.

2.2. Зафиксировать основные моменты из данных статей в тетради.

**2 этап:**

Группы **1**, **3** рассматривают вопрос «**Как пользоваться транспортиром при измерении угла?»,** группы **2**, **4** – «**В каких случаях говорят, что от данного луча отложен данный угол?**» *(Переход командиров: 1 – 2 (2 – 1); 3 – 4 (4 – 3)*

**3. Как пользоваться транспортиром при измерении угла?**

3.1. Как измерить угол? Запишите алгоритм измерения угла *(учебник, с. 78 абзац 6, с.79 абзац 1)*.

**4. В каких случаях говорят, что от данного луча отложен данный угол?**

4.1. Рассмотрите пример 1 в учебнике. (*с.80)*

**3 этап:**

Все группы выполняют практическую работу.

**5. Равные и неравные углы.**

Как вы думаете:

5.1. Какие градусные меры имеют равные углы?

5.2. Какой из двух неравных углов считают бóльшим? *(Учебник, с. 79 абзац 2)*

**6. Свойство величины угла.**

6.1. Начертите угол *МNK*. Проведите луч *ND*. Запишите получившиеся углы. Измерьте углы. Найдите сумму получившихся углов в результате проведения луча *ND*. Сравните полученный результат с градусной величиной угла *MNK*. Сделайте вывод. Запишите результат исследования.

6.2. Каким свойством обладает величина угла? *(Учебник, с. 79 определение)*

*Приложение 3*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ 297**  Найдите на рисунке острые, тупые и прямые углы.    Ответы:  а) острые: *С*, *М*; тупые: *К*; прямые: *А*; б) острые: *F*, *О*,  тупые: *Т*, *Q* | **№ 299**   |  |  | | --- | --- | | Найдите, пользуясь транспортиром, градусные меры углов, изображенных на рисунке. Определите вид угла. |  | |