Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Ровеньская средняя общеобразовательная школа № 2 Ровеньского района Белгородской области»

**План-конспект урока**

(технологическая карта урока)

**по учебному предмету «Математика» в 5 классе по теме «Измерение углов».**

**Наименование УМК, автор: Математика : 5—6-е классы : базовый уровень : методическое**

**пособие к предметной линии учебников по математике Н. Я.Виленкина, В. И. Жохова, А. С. Чеснокова и др. — 2-е изд., стер. —Москва : Просвещение, 2023. — 64 с.**

**Математика : 5-й класс : базовый уровень : учебник : в 2-я часть/ Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков и др.. – 3-е изд., перераб. –Москва : Просвещение, 2023.**

Автор: Бондаренко Ольга Владимировна,

учитель математики,

образование - высшее,

стаж педагогической работы – 13 лет,

квалификационная категория - первая

2024

**Аннотация**

План-конспект урока по учебному предмету «Математика» в 5 классе по теме «Измерение углов» разработан в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования. Данный урок является первым уроком темы «Измерение углов».

Данный конспект построен с использованием современных методов и приемов обучения предмету, разных форм организации учебной деятельности обучающихся: индивидуальной, фронтальной, парной, что предполагают активизацию познавательной деятельности обучающихся, повышение мотивации к изучению математики.

Актуальность представленного материала заключается в том, что он обеспечивает овладение обучающимися большим объемом учебного материала через читательскую грамотность на уроках математики с помощью приемов смыслового чтения.

Включение в содержание урока математики в 5 классе математические задачи развивает способности к аргументированному, логически выстроенному доказательству своих идей и взглядов, умения понимать материал при смысловом чтении.

Подобная организация урока обеспечивает атмосферу, где каждый ученик включен в учебную деятельность, свободен, раскован, готов к частично-поисковой работе, что создает условия для развития личности, способной к самовыражению и уважающей мнение другого человека.

Таким образом, пользуясь материалом данного плана-конспекта урока, учитель фактически сможет самостоятельно «конструировать» учебное занятие по изучению данной темы.

**Технологическая карта урока**

|  |  |
| --- | --- |
| **Тема урока:** | Измерение углов |
| **Цель урока:** | создать условия для формирования общего понятия о способе измерения углов транспортиром; научить измерять и строить углы. |
| **Задачи урока:** | **-** подвести учащихся к понятию о способе измерения углов транспортиром, рассмотреть задачи, в которых требуется умение измерять и строить углы транспортиром.  **-**создать условия для развития внимания, инициативы, воображения; вести работу по развитию математической речи, логического мышления; формировать умение анализировать, находить ошибки, делать выводы.  **-**содействовать формированию взаимоуважения, умения отстаивать своё мнение, интереса к урокам математики. |
| **Планируемые образовательные результаты** | **Предметные:**сформулировать алгоритм работы с транспортиром для измерения углов; уметь читать, измерять, строить углы;  **Личностные*:***уметь осуществлятьсамооценку на основе критерия успешности учебной деятельности.  **Метапредметные*: регулятивные****–*уметь определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий на уроке; работать по коллективно составленному плану; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; планировать своё действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок; высказывать своё предположение; уметь принимать и сохранять учебную задачу; осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;  ***коммуникативные*** – уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им; использовать речь для регуляции своего действия;  ***познавательные****–*уметь ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя); добывать новые знания (находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке) |
| **Тип урока:** | открытия новых знаний. |
| **Форма обучения**: | коллективная, индивидуальная, парная, фронтальная. |
| **Методы обучения**: | наглядный, частично-поисковый, практический, словесный, анализ, самоконтроль и взаимоконтроль. |
| **Оборудование:** | мультимедийное оборудование, компьютерная презентация, технологические карты (для практической деятельности обучающихся), транспортир. |
| **Основные понятия, термины:** | градусная мера угла, градус, транспортир |

**Организационная структура урока**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Время этапа урока** | **Деятельность учителя** | **Деятельность обучающихся** | **Формируемые УУД** |
| **Организационный этап**  1 мин. | Здравствуйте! Садитесь!  Меня зовут Ольга Владимировна.  Сегодня урок математики проведу у вас я.  Ребята, у вас на столе рабочие листы, с ними мы будем работать на уроке. Подпишем их. | Дети встают и приветствуют учителя.  Здравствуйте!  Дети садятся за парты.  Подписывают листы. | *Познавательные действия*: вспоминают углы, дают определения; самостоятельно формулируют выводы и обобщения, выбирают необходимую информацию.  *Коммуникативные действия*: воспринимают и формулируют суждения, проявляют готовность выполнять задание.  *Регулятивные действия*: осознанно формулируют задачи и результаты выполнения учебной задачи. |
| **Мотивация учебной деятельности обучающихся**  2 мин. | Ребята посмотрите на экран.  Назовите углы изображенные на рисунке, назовите вид угла?  Почему?  - проверка  Дайте определение: острого угла, тупого угла, развернутого угла и прямого угла?  В повседневной жизни, мы встречаемся с углами. Как вы думаете, где они встречаются?  Вы проговорили, что углы встречаются в архитектуре. Например, существует **Пизанская** **башня** – самая узнаваемая благодаря непреднамеренному **наклону**. Она находится в Италии, в городе Пиза. Вам интересно узнать какой угол наклона у этой башни? Что для этого нужно сделать?  Что бы это сделать нам нужно будет узнать как ее измерить.  Как вы думаете, как будет называться тема нашего урока?  Правильно, тема сегодняшнего урока «Измерение углов».  Запишем число и тему урока  Мы сегодня научимся измерять и строить углы. Выведем алгоритм измерения и построения углов. | Смотрят на экран.  Отвечают:  Прямой - <LBS,  развернутый -<XTY,  острый – <MKN, <A,  тупой - <COD.  Определение видов углов.  Отвечают, почему отнесли их к этим видам.  Отвечают: Углы используются для определения углов в архитектуре, строительстве, машиностроении, системах навигации и GPS и т.д.  Слушают.  Отвечают: да.  Измерить угол  Отвечают: измерение углов и т.д. |
| **Этап актуализации знаний**  2 мин. | А с помощью какого прибора мы сможем измерить углы? Сейчас мы попытаемся найти ответ на данный вопрос.  Внимание на слайд.  С помощью чего можно измерить?  Задание на слайде: С помощью какого прибора можно произвести измерение? Сопоставим.  Теперь вы сможете сказать, с помощью чего измеряют углы?  Правильно, величину угла измеряют с помощью транспортира.  Откроем с.153 учебника. Обратимся к учебнику, что же такое транспортир?  **В русском языке слово «транспортир» появилось как заимствование из французского**. А французы в свою очередь взяли его из латыни, что значит «переносить, переношу, измеряю». | Отвечают: С помощью прямоугольного треугольника, измерив и т.д.  Дети выполняют. Масса – весы, время – секундомер, отрезок – линейка, угол – транспортир.  Отвечают: с помощью транспортира.  Читают: Транспортир – это чертежный прибор, для нахождения градусной меры угла. | *Познавательные действия*: выявляют с помощью чего производится измерение углов; выбирают необходимую информацию, представленную на экране.  *Коммуникативные действия*: воспринимают и формулируют суждения, выражают эмоции в соответствии с целями и условиями общения, ведут диалог, проявляя уважительное отношение к ответам одноклассников.  *Регулятивные действия*: осознанно формулируют задачи и результаты выполнения учебной задачи, соотносят свои действия с планируемыми результатами, стремятся управлять собственными эмоциями и понимать эмоции других. |
| **Открытие нового знания**  20 мин. | Транспортиры бывают разных видов (круглые, полукруглые). Ребята у каждого из вас на столе находится транспортир, давайте их рассмотрим.  **Транспортиры все разные**, они отличаются формой, размером, материалом, из которого изготовлены, цветом.  **Их объединяет то, что все они служат для одной цели** — построения и измерения углов.  Познакомимся с ним поближе.  Мы видим центр полуокружности и шкалу. Важно заметить, что счет начинаем с 0 градусов. Градусной мерой угла , является градус. Кроме градуса, существует минута и секунда, более подробно вы с ними познакомитесь позже.  Откройте учебник на с.154. Рассмотрим пример, нам предлагают построить угол = 70  Составим алгоритм для измерения углов.  В ваших рабочих листах, есть задание. Выстройте алгоритм, пронумеровав правильную последовательность действий.  Алгоритм измерения угла   1. *Совместить вершину угла с центром транспортира.* 2. *Расположить транспортир так, чтобы одна из сторон угла проходила через начало отсчета на шкале транспортира ( т. е совместить с 0º).* 3. *Найти штрих на шкале, через который проходит вторая сторона.* 4. *Проверить, соответствует ли полученная мера угла его виду.*   Если вы расставили все пункты правильно, ставим максимальное количество балов – 4. если есть ошибки ставим баллы по правильному количеству ответов. | Знакомятся с транспортиром  Открывают учебник, читают по очереди  Строят с помощью учителя угол.  Дети читают и знакомятся с алгоритмом. | *Познавательные действия*: изучают прибор-транспортир; учатся производить измерения и построение углов; формулируют алгоритм с помощью учителя.  *Коммуникативные действия*: воспринимают и формулируют суждения, выражают эмоции в соответствии с целями и условиями общения, публично представляют результаты своей работы, взаимодействуют в парной работе, проявляют готовность выполнять задание, ведут диалог, проявляя уважительное отношение к ответам одноклассников;  *Регулятивные действия*: осознанно формулируют задачи выполнения учебной задачи, стремятся управлять собственными эмоциями и понимать эмоции других. |
| Внимание на экран.  Задание: Вам нужно определить градусную меру угла.  Теперь давайте попробуем построить угол 35 градусов  120 градусов.  Ребята обменяемся рабочими листами и проверим верно ли ваш сосед по парте справился с заданием?  Если вы построили все верно – ставим 2 балла, при оказании помощи вам – ставим – 1 бал, если вы не справились с заданием самостоятельно – 0 баллов.  Работа с номером с. 154 учебника №7.57(а,б)  Сколько градусов в углах на рисунке 7.19  **Ребята что такое угол?**  **Физкультминутка**  Ребята давайте встанем. Представим, что одна рука это у нас один луч, другая рука это второй луч. И покажем углы.  «Покажем развернутый угол,  Прямой угол,  Развернутый угол,  Тупой угол,  Острый угол,  Прямой угол.»  **Садимся**  №7.58 – один ученик работает у доски выполняет два построения, потом второй выполняет два построения, остальные на месте  Резерв | Дети называют, сколько градусов угол.  Дети строят углы с учителем, проговаривая алгоритм.  Дети обмениваются листами и осуществляют проверку.  Дети работают поочередно отвечая  Угол – это геометрическая фигура, состоящая из двух лучей исходящих из одной вершины.  Встают  Делают физкультминутку  Садятся на места  Выполняют, проговаривая алгоритм  (Проговаривают алгоритм измерения и построения углов) |
| **Первичного закрепления**  6 мин. | Работаем самостоятельно с рабочими листами. Время – 4 минут.  Произведем самопроверку заданий, рядом с правильным ответом ставим 1. Максимальное количество, которое у вас может получится это 6 баллов.  Теперь посчитайте сколько баллов и заполните оценочную таблицу. Выставите с помощью критерий себе оценку.  Возьмем фото «Пизанской башни» и измерим ее. | Дети выполняют и оценивают задания  Делают самопроверку и выставляют себе оценку.  Измеряют, говорят ответ. | *Познавательные действия*: применяют полученные знания в самостоятельной работе в технологических картах.  *Коммуникативные действия*: воспринимают и формулируют суждения, выражают эмоции в соответствии с целями и условиями общения. *Регулятивные действия*: осознанно формулируют задачи и результаты выполнения учебной задачи, соотносят свои действия с планируемыми результатами. |
| **Рефлексивно-оценочный этап**  3 мин. | Ребята, попробуйте соотнести свою оценку за урок и чему вы научились на уроке?  С помощью чего мы измеряем углы?  Алгоритм измерения углов?  Сегодня каждый из вас активно работал на уроке, все успешно справились с поставленными задачами.  Вы поработали сегодня плодотворно на уроке.  Обведите свое настроение в технологических картах | Отвечают: углы, градусы, транспортир и т.д.  Алгоритм измерения угла  *1.Совместить вершину угла с центром транспортира.*  *2.Расположить транспортир так, чтобы одна из сторон угла проходила через начало отсчета на шкале транспортира (т. е совместить с 0º).*  *3.Найти штрих на шкале, через который проходит вторая сторона.*  *4.Проверить, соответствует ли полученная мера угла его виду .*  Ключевые слова учитель прописывает на доске. | *Регулятивные действия*: соотносят свои действия с планируемыми результатами, владеют основами рефлексии. |
| **Информация о домашнем задании**  1 мин. | Домашнее задание: п.51, №7.73 , №7.74 – дома вы закрепите свои навыки в измерении и построении углов с помощью транспортира.  Спасибо всем за работу на уроке.  Урок окончен. | Записывают домашнее задание. | *Познавательные действия*: выбирают необходимую информацию.  *Регулятивные действия*: осознанно формулируют задачи. |

Приложение 1

Рабочий лист ученика

ФИ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Дата:\_\_\_\_\_\_

Тема: «\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_»

**Задание 1.**Выстройте правильный алгоритм, пронумеровав последовательность действий.

|  |
| --- |
|  |

Алгоритм измерения и построения угла

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Расположить транспортир так, чтобы одна из сторон угла проходила через начало отсчета на шкале транспортира ( т. е совместить с 0º); |  |
|  | Проверить, соответствует ли полученная мера угла его виду. |
|  | Совместить вершину угла с центром транспортира; |
|  | Найти штрих на шкале, через который проходит вторая сторона; |

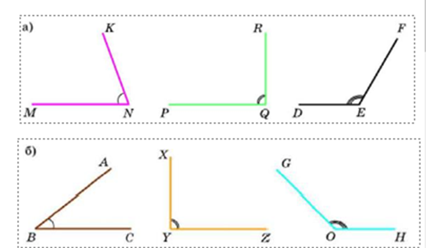
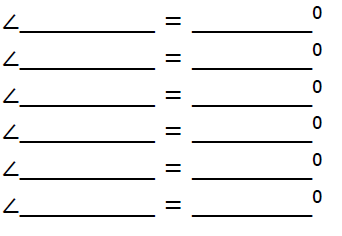
|  |
| --- |
|  |

**Задание 2.** Постройте угол АВС = 35⁰, угол АВС = 120 ⁰.



|  |
| --- |
|  |

**Задание 3.** Найдите градусную меру всех углов.



|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Задание | 1 | 2 | 3 | Всего | Оценка |
| Баллы |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Баллы | Перевод в оценку |
| 12-11 | «5» |
| 10-9 | «4» |
| 8-7 | «3» |
| 6-0 | «2» |

Приложение 1

