**Технологическая карта урока**

**как новый вид методической продукции педагога.**

**Технологическая карта урока – это обобщенно-графическое выражение сценария урока, которое отвечает на вопрос что надо делать и в какой момент времени. Технологическая карта обычно строиться в виде таблицы. По вертикали указываются этапы урока, а по горизонтали, что выполняется на каждом этапе урока: деятельность учителя, деятельность ученика, используемые методы, формы, дидактические задачи и др. Количество и оглавление колонок таблицы могут быть различными, в зависимости от типа урока и панируемой деятельности.**

**Технологическая карта урока в отличие от плана или конспекта не отражает содержание учебного материала урока, однако в ней рассматривается более подробно методическая структура урока (методы обучения, формы деятельности, методические приемы, средства обучения, способы организации деятельности).**

**При конструировании технологической карты урока необходимо опираться на следующие методологические критерии**

**1. технологическая карта имеет статус документа;**

**2. в ней записан весь процесс;**

**3. указаны операции, их составные части;**

**4. названы материалы;**

**5. перечислено оборудование;**

**6. указаны инструменты;**

**7. обозначены технологические режимы;**

**8. рассчитано время;**

**9. определён квалификационный статус исполнителей.**

**Создание технологической карты урока следует начинать с составления пояснительной записки, в которой необходимо отразить:**

**1. название темы урока, класс**

**2. место и роль темы данного урока в курсе, разделе, темы;**

**3. краткая характеристика психолого-педагогических и интеллектуальных особенностей класса, влияющих на методику и реализацию этого урока;**

**4. как и когда осуществлялась пропедевтика темы данного урока,**

**5. список используемой литературы.**

**6. актуальность использования средств ИКТ (при необходимости)**

**7. вид используемых на уроке средств ИКТ**

**8. необходимое аппаратное и программное обеспечение**

**По ходу составления пояснительной записки формулируется цель и задачи урока.**

**В технологической карте урока должны быть определены пути достижения трех групп результатов образования:**

* **личностных,**
* **метапредметных**
* **предметных)**

**Следующий этап составления технологической карты урока это заполнение таблицы отражающей содержательную часть конспекта урока.**

**Содержательная часть конспекта урока это любая принятая форма, отражающая все компоненты методической системы, при разработке урока следует обратить внимание на :**

**1. содержание (четкая структура урока - этапы урока, распределение времени, назначение каждого этапа, т.д.; непременное выполнение правил техники безопасности, санитарно-гигиенических норм)**

**2. собственно методика (подробная схема урока с предусмотренными вариантами развитии событий и отклонениями);**

**3. организационные формы (как организована работа - педагога и учащихся - на любом этапе урока; абсолютно четкая и ясная мысленная модель урока; т.п.);**

**4. средства обучения (плакаты, стенды, обучающие программы; особое внимание системе вопросов, примеров, упражнений, задач; их корректной постановке и формулировке).**

**Примерное распределение времени на этапах урока.**

Организационный момент (1мин)

Деятельность учителя

 Создает положительную мотивацию

Ориентировочно-мотивационный этап (8мин)

Организует повторение опорных знаний. Предлагает входной тест. Погружает учащихся в их «незнание».

 Постановка целей урока (2 мин)

 Помогает учащимися сформулировать цели урока.

 Создает условия для самоопределения учащихся на деятельность и ее результаты.

 Операционно-познавательный этап (20-25 мин)

Передать знания по новой теме.

 Организовать целенаправленную познавательную деятельность учащихся, их тренировку в тех действиях, которые являются целью урока.

 Организовать образовательные ситуации развивающего типа.

 Контрольно-коррекционный этап (8мин)

 Создать условия для самоконтроля, коррекции и самооценки знаний, умений и деятельности учащихся.

Обеспечить самоопределение на домашнее задание.

 Рефлексивный этап (2 мин)

 Проводит беседу по вопросам: достигнуты ли цели; пригодятся ли полученные знания; каким образом можно узнать непонятное и т.д.

ФИО учителя: Гончарова Надежда Николаевна

Должность: учитель математики

ОУ: МБОУ лицей №1 г. Цимлянска Ростовской области

Предмет: математика

Класс: 5

Тема урока: Круговые диаграммы

Базовый учебник: Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд, Математика 5 /учебник для общеобразовательных учреждений, М: Мнемозина 2013/

Место в общей структуре курса: глава II, §8, п.43

Тип урока: изучение нового материала

Цели урока: создать условия для формирования умения представлять информацию наглядно в виде круговой диаграммы и считывать информацию с заданной круговой диаграммы; способствовать развитию математической речи, оперативной памяти, произвольного внимания, наглядно-действенного мышления; воспитывать культуру поведения при фронтальной работе, групповой работе, индивидуальной работе.

Задачи урока:

*Предметнные***:** р**а**сширить представления учащихся о разнообразии наглядных форм представления информации; создать условия для формирования умения строить круговые диаграммы; способствовать развитию умения считывать информацию с круговых диаграмм.

Личностные УУД

Иметь желание осознавать свои трудности и стремиться к их преодолению; проявлять способность к самооценке своих действий, поступков.

Метапредметные УУД

*Коммуникативные****:*** оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других, описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.

*Регулятивные****:*** составлять план выполнения задач; решения проблем творческого и поискового характера.

*Познавательные:* ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя, преобразовывать информацию из одной формы в другую).

|  |
| --- |
| 1. **Организационный блок**
 |
| Планируемые результаты урока |
| * Понятия и термины, которые будут закреплены в ходе урока
 | Круг, центр круга, радиус, угол, вершина угла, стороны угла, круговая диаграмма.  |  |
| * Предметные знания и умения, которыми овладеют обучающиеся в результате проведения урока
 | Умение строить круговые диаграммы. Умение представлять информацию в виде круговой диаграммы.Умение считывать информацию с круговых диаграмм. | Строят простейшие круговые диаграммы по заданию учебника и учителя. Считывают информацию с диаграмм, представленных на слайдах. |
| Универсальные учебные действия (УУД), которые будут формироваться в ходе урока |  *Коммуникативные:* с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, развивать владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка, описывать содержание совершаемых действий, планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.*Регулятивные:* выделять то, что уже известно и усвоено, и то, что еще неизвестно и на основе этого ставить учебную цель; составлять план выполнения заданий, решения проблем творческого и поискового характера; контролировать результат своих действий путем сравнения продукта своей деятельности с заданным эталоном, корректировать свои действия в случае их расхождения.*Познавательные:* ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя, преобразовывать информацию из одной формы в другую).*Личностные :*Иметь желание осознавать свои трудности и стремиться к их преодолению; проявлять способность к самооценке своих действий, поступков; сотрудничать в группе, вступать в диалог; устанавливать смысл своей деятельности по изучению темы и осознавать практическое применение полученных знаний. |  |
| Инструкции и пояснения |  |  |
| * Вводное слово учителя
 |  |  |
| * Распределение по группам
 | При работе в группах одна пара объединяется с парой соседней парты. По окончании работы и подведения итогов работы возвращаются в исходное положение. | На этапах * постановки учебной задачи
* построения проекта выхода из затруднения
* первичное закрепление знаний во внешней речи
 |
| * Выработка правил работы (определение норм, процедур работы)
 | Учитель напоминает о правилах работы на уроке и правилах работы в группе. | На этапе мотивации к учебной деятельности, на этапе построения проекта выхода из затруднения и на этапе реализации построенного проекта и первичного закрепления с проговариванием во внешней речи |
| 1. **Мотивационный блок**
 |
| Пословицы, содержащие слово «круг» | Деление круга на доли для счастья и несчастья из пословицы. | Какое слово относится к математическим понятиям? Что может обозначать круг? Одинаковые ли получились рисунки? Каким способом делить круг на части? |
| Чтобы создать условия понимания важности темы, демонстрируются картинки различных диаграмм. | Понимание факта, что способ деления круга – представление о соотношении величин в различных ситуациях. | Для представления числовой информации видим круг, разделенный на доли. Как называется этот способ представления информации? Это мы узнаем, решив ребус. |
| Ребус (на слайде) | Разгадка ребуса (работа по группам),  | Определение темы урока, целей своей деятельности на уроке. |
|  |  |  |
| 1. **Информационный блок.**
 |
| Устные источники  | Диаграммы на слайдах |  |
| Области и цели применения диаграмм  | Интернет-ресурсы |
|  |  |
| Письменные источники  | №1693, №1694 | учебник |
| Задания из презентации | презентация |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
| Графические источники (схемы, диаграммы)  | Диаграммы соотношения сна и бодрствования человека**,**  |  |
| Электронные источники  |  |  |
|  |  |
| Видео источники  | Физкультминутка (Инфоурок) | Интернет-ресурсы |
| ДРУГИЕ (вещественные, изобразительные, статистические)  | ПрезентацияУчебник |  |
| Источники информации для учащихся подбирает учитель | Совместная работа учитель – ученик – родитель |  |
| 1. **Аналитический (практический) блок.**
 |
| Устные упражнения из учебника. |  |
| Письменные задания из учебника | Построение круговых диаграмм. |
| Области применения изученного | Отбор информации в интернете, книгах, помощь родителей. |
| Практические задачи | Построение круговых диаграмм. |
| 1. **Оценочный блок.**
 |
| Оценка (формализованная – отметка, неформальная – поддержка или критика) |
| Самооценка |
| Взаимооценка |
| 1. **Рефлексивный.**
 |
| Самоанализ работы на уроке. | Сигнальные карточки. | Отношение к проделанной работе за урок. |

**Структура и ход урока**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №/п | Этап урока | Дидактические задачи | Деятельность учителя | Форма работы | Деятельность учащихся | Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению планируемых результатов | Время, отведенное на выполнение задания | УУД |
| 1 | Организационный момент | Включение в деловой ритм. | Приветствие. Устное сообщение. Настрой класса на начало работы. | **И** | Подготовка к работе.Приветствие.Поднимают одну из цветных карточек. | Поднять одну из сигнальных карточек, соответствующих настроению (красную, желтую или зеленую) | 1/  | Осознать свое настроение и собственную жизненную позицию в отношении себя и предстоящей работы. |
| 2 | Этап подготовки учащихся к сознательному усвоению нового материала. | Обеспечить понимание и принятие учебной задачи на урок и на перспективу,актуализировать личностный опыт учащихся (личностные смыслы, опорные знания и способы деятельности, ценность отношений). | Организовать работу учащихся на повторение по вопросам.  |  **Ф** | Устно отвечают на поставленные вопросы. | 1)Что называют углом? 2) Чем являются стороны угла?3) Как называется начало лучей?4)Как построить угол? (Например, 750) Слайды 2;3.5)Имеет ли круг градусную меру? Назовите её. |  2/ | *Познавательные:* определять понятия, ориентироваться в своей системе знаний. *Коммуникативные:* слушать и понимать речь других, оформлять свои мысли в устной и письменной форме. Регулятивные: проговаривать последовательность действий, высказывать свое предположение.   |
| 3 | Мотивация к учебной деятельности. | Создать условия для формирования внутренней потребности учеников во включении в учебную деятельность; установить тематические рамки;уточнить тип урока и наметить шаги учебной деятельности.  | Создать условия для возникновения интереса к уроку; установить тематические рамки;Организует уточнение типа урока и называние шагов учебной деятельности. |  **Ф** | Слушают учителя, называют шаги учебной деятельности. | В пословицах и поговорках заключена народная мудрость. И счастье и несчастье по кругу ходят. Сказал другу, а пошло по кругу. Плохому танцору и круг тесен. Какое слово относится к математическим понятиям? О какой математической фигуре будем говорить на уроке? | 1/ | *Познавательные:* слушать, анализировать, определять понятия, делать выводы. *Коммуникативные:* слушать и понимать речь других, оформлять мысли в устной форме. Регулятивные: определять понятия, высказывать свое мнение.  |
| 4 | Актуализация и фиксирование индивидуального затруднения в пробном действии; выявление места и причины затруднения. | Создать условия для выполнения учащимися пробного учебного действия; организовать фиксирование учащимися индивидуального затруднения; выявить место затруднения, организовать составление совместного плана действий;определить средства достижения цели | Организует фиксирование индивидуального затруднения в пробном действии; выявляет места причины затруднения во внешней речи, проводит обобщение актуализированных знаний. | **И****Ф** |  Выполняют задание, слушают учителя, отвечают на вопросы.Составляют и проговаривают правила с помощью учителя. | В пословице о счастье и несчастье что можно обозначить кругом? Как разделить круг между ними? Сделайте рисунки. Одинаковые ли получились рисунки? Почему? Что нужно знать для того, чтобы рисунки были одинаковыми? (Правила построения рисунка). | 2/ | *Познавательные:* анализировать, обобщать, сравнивать, строить логические рассуждения.*Коммуникативные:* слушать и понимать речь других, оформлять мысли в устной и письменной форме.Регулятивные: проговаривать последовательность действий, высказывать свое предположение. |
| 5 | Постановка учебной задачи. | Создать условия для анализа новой ситуации;мотивации введения круговой диаграммы. | Демонстрация круговых диаграмм различного содержания на слайде 4 | **Ф****Г****Ф** | Мы увидели на слайдах похожие рисунки для описания различных ситуаций. Применяли мы раньше такие рисунки? Как называются такие рисунки? Это мы узнаем, решив ребус. Чем мы будем заниматься на уроке? Сформулируйте тему урока. Чему нам надо научиться на уроке? | Разгадывают ребус. (ребус на слайде 5)Формулируют и записывают тему урока, ставят цели (слайд 6). | 1/ 1/1/ | *Познавательные:* логически мыслить, сознавать необходимость нового знания.*Коммуникативные:* слушать и понимать речь других, выражать мысли в устной и письменной форме.*Регулятивные*: осознанно использовать речевые средства, высказывать предположение. |
| 6 | Построение проекта выхода из затруднения.(“открытие” детьми нового знания ) | Перенос известных знаний о круге и умения построения угла в ситуацию создания круговой диаграммы.Введение ориентировочной основы новых действий. | Организует учащихся по исследованию проблемной ситуации.1. Что будет обозначать круг?
2. Сколько градусов приходится на круг (сутки)?
3. Сколько часов в сутках?
4. Сколько градусов приходится на 24 часа?
5. Сколько градусов приходится на 8 часов?
6. Сколько градусов приходится на период бодрствования?
 | **Ф****Г****И** | Составляют план достижения цели и определяют алгоритм построения круговой диаграммы.1. Круг обозначает сутки.
2. На круг приходится 3600.
3. В сутках 24 часа.
4. На 24 часа приходится 3600
5. На 8 часов приходится 360:24\*8= =1200
6. На период бодрствования приходится 360-120=2400

Алгоритм построения создают по группам, затем проверка.Выступает ученик, остальные оценивают его действия зеленой карточкой - согласен, красной - не согласен.Проверка результата (Слайд 7) | Выполняют задание. Постройте диаграмму соотношения сна и бодрствования человека, если норма сна 8 часов в сутки. (Задание на слайде 7)Построение диаграммы. | 3/ 5/1/ | *Познавательные:* анализировать, обобщать, строить логические рассуждения, делать выводы. *Коммуникативные:* работать индивидуально и в группе, формулировать и аргументировать свое мнение. *Регулятивные*: слушать и слышать, понимать одноклассников; правильно выражать свои мысли; эффективно сотрудничать с учителем и товарищами. |
| 7 | Первичное закрепление во внешней речи. | Организовать усвоение детьми нового способа действий при решении данного класса заданий с их проговариванием во внешней речи:- фронтально;- в группах. | Установить осознанность ситуации путем задания типовых задач.  | **Г****И** | Решают типовые задания (задания на слайде 8) с проговариванием алгоритма вслух в группах. Затем группы с одинаковыми заданиями проверяют друг друга. Затем сверка по образцу. (слайд 9) | **1)**У вас в классе 12 девочек и 18 мальчиков. Постройте круговую диаграмму. (1 и 3 группы)**2)** В магазин привезли 40 кг бананов и50 кг яблок. Постройте круговую диаграмму. (2 и 5 группы)**3)** 70 м2 участка занято садом, а 30 м2 занято огородом. Постройте круговую диаграмму. (4 и 6 группы) | 10/1/ | *Познавательные:* ориентироваться в системе знаний, представлять информацию в графическом виде, пользоваться алгоритмом. *Коммуникативные:* сотрудничать с учителем и товарищам, умение формулировать и аргументировать свое мнение. *Регулятивные*: управлять познавательной и учебной деятельностью, выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения. |
| 8 | Физкультминутка | Здоровьесбережение обучающихся | Организует физкультминутку | **И** | Учащиеся выполняют упражнения физкультминутки. | Видеоматериал. | 2/ | *Регулятивные*: осознание бережного отношения к здоровью |
| 9 | Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону. | Организовать самостоятельное выполнение учащимися типовых заданий на новый способ действия. | Организовать деятельность по применению новых знаний. Организовать самопроверку самостоятельной работы. По результатам выполнения самостоятельной работы организовать выявление и исправление допущенных ошибок. Создать ситуацию успеха. | **И** | Самостоятельная работа. Осуществляют самопроверку, пошагово сравнивая с эталоном. (На слайдах 10,11 презентации) | №1693, №1694 | 10/ | *Познавательные:* наблюдать, работать по алгоритму, соотносить результат действия с эталоном. *Коммуникативные:* работать индивидуально и в группе, слушать и слышать, понимать одноклассников, учителя. *Регулятивные*: правильно выражать свои мысли в речи, управлять познавательной и учебной деятельностью.  |
| 10 | Рефлексия деятельности (итог ) | Фиксация нового содержания, изученного на уроке. Проведение самооценки учениками своей работы на уроке. | Организует фиксирование нового содержания.Организует самоанализ работы учащихся на уроке.Похвалить учеников за работу; ободрить тех, кто оценил свою работу низко.  | **Ф****И** | Отвечают на вопросы учителя. Рассказывают, что узнали, что получилось.  | -Что нового узнали на уроке?-Что такое диаграмма?-Что показывает диаграмма?Как строить диаграмму? Результаты моей работы я оцениваю: а) высоко, б) средне, в) низко, потому чтона уроке я: а) активно выступал, б) иногда дополнял ответы товарищей, в) не выступал.С помощью сигнальной карточки показывают свое настроение по окончании урока. | 3/ | *Регулятивные:*оценивать правильность выполнения действия, выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения. Нести ответственность за результаты своего учебного труда. |
| 11 | Домашнее задание | Организовать запись домашнего задания. | Задать номера для домашней работы. | **И** | Записывают домашнее задание. | *Основное задание:* п.43,с.257, № 1706, №1710. *Дополнительное задание:* построить круговую диаграмму своих рабочих суток на следующий день недели по заданным вопросам. | 1/ | *Регулятивные:* ответственность за свою работу. |

**Приложение.**

*Вопросы для построения круговой диаграммы своих рабочих суток на следующий день недели.*

1. Сколько времени занимает сон?
2. Сколько времени занимают уроки в школе?
3. Сколько времени занимает выполнение домашнего задания?
4. Сколько времени занимают компьютерные игры?
5. Сколько времени занимают кружки и спортивные секции?
6. Сколько оставшегося времени суток занимают другие дела?