**Конструкт урока по математике**

**Класс 7, общеобразовательный**

**Тема «Медиана как статистическая характеристика»**

**Цель:** рассмотреть понятие медианы ряда чисел

**Задачи:**

***Достижение предметных*планируемых результатов*:***

-ввести понятие медианы;

- организовать деятельность учащихся по закреплению нахождения медианы, среднего арифметического, размаха и моды;

- обеспечить отработку навыка их применения при выполнении различных заданий.

***Достижение метапредметных планируемых результатов:***

- ставить учебные цели и задачи и планировать способы и пути достижения учебных целей;

- выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

- корректировать свои действия в связи с изменением условий обучения и труда;

- уметь работать с различными источниками информации, классифицировать и обобщать, делать выводы и умозаключения;

- получать информацию в результате смыслового прочтения текста;

-работать в группе по решению общих учебных задач;

***Достижение личностных планируемых результатов:***

- готовность к самообразованию и саморазвитию;

- мотивация на обучение и способность к выстраиванию индивидуальной образовательной территории;

- обучение навыкам коммуникативной компетентности;

- подготовка учащихся к проблемам современной жизни (понимание и интерпретация результатов статистических исследований).

**Тип урока: урок «открытия» новых знаний**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Этап урока** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** | **Формируемые УУД** |
| **1.** | Организационный момент | Приветствие учащихся, проверка готовности | Приветствие учителя, проверка готовности | **Личностные:**  смыслообразование (Я должен изучить…)  **Регулятивные:**  волевая саморегуляция;  **Коммуникативные:**  планирование учебного сотрудничества с преподавателем и со сверстниками. |
| **2.** | Мотивация учебной деятельности учащихся  **Цель:** На личном уровне выработать внутреннюю готовность к учебной деятельности | Посмотрите пожалуйста на слайд. Посовещайтесь в группе и ответьте на вопрос: какую общую идею (мысль) несут эти картинки? **СЛАЙД 1** | Работают в группе  Отвечают на вопрос. | **Личностные:**  смыслообразование (стремление к самоизменению – приобретению новых знаний и умений)  **Познавательные:**  анализ, причинно-следственные связи, рассуждения, доказательства, выдвижение гипотез и их обоснование.  **Коммуникативные:**  уметь обосновывать и доказывать свою точку зрения, уметь задавать вопросы, слушать собеседника и позитивно относиться к процессу общения |
| **3.** | Актуализация знаний  **Цель:** Подготовка мышления учащихся и организация осознания ими внутренней потребности к построению нового способа действий | Скоро конец четверти, у учащегося 7 класса, Иванова Ивана, по алгебре следующие оценки:  **4,3,4,5,5,5,5,3,5,5,5,4,5**  Какое задание можно придумать? Обязательное требование: оно должно быть связано с теми темами, которые мы уже изучали. **СЛАЙД 2**  Какое из этих заданий мы можем выполнить? **СЛАЙД 2**  Как находить эти характеристики? Что они характеризуют?   1. **Найти среднее арифметическое ряда чисел** 2. **Определить моду ряда** 3. **Определить размах ряда** 4. Найти медиану ряда чисел | Формулируют задание  Отвечают на вопросы, аргументируют свои ответы | **Личностные**  **Самоопределение**  мотивация учения  **Смыслообразование** («какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него).  **Коммуникативные:**  определение функций участников, способов взаимодействия |
| **4.** | Постановка цели и задач урока  **Цель:** Установить тематические рамки урока | Какое задание мы выполнить не можем, почему?  Каких знаний нам не хватает?  Как устранить пробел в знаниях?  Какую тему можно сформулировать? **СЛАЙД 3**  А так как мы определили, что математика нам необходима в жизни, то мы должны изучить и эту тему.  Чтобы наш урок прошел успешно и вы усвоили эту тему, что мы должны с вами сделать? **Слайд 4**  Обсудите в группе, какая цель нашего урока, а для этого вам могут слова-подсказки, которые вы видите на слайде:  *Узнать….*  *Сформулировать…*  *Научиться находить…*  Цель нашего урока **слайд 5**  Посмотрите внимательно на следующий слайд и сформулируйте задание. **слайд 6**  Даю вам 1 минуту на работу в группе.  Как можно проверить: подойдет ли нам это определение?  Итак, на уроке, мы будем использовать следующее определение «медианы». **Слайд 6.** | Отвечают на вопрос, аргументируют  Формулируют тему  Работают в группе  Формулируют цель  Представляют свою работу группам  Формулируют задание: «Нам необходимо выбрать определение «медианы», которое будем использовать на уроке  Выбирают определение, аргументируют  Отвечают на вопрос  Сверяют выбранное определение с определением в учебнике | **Личностные:** способность адекватно судить о причинах своего успеха или неуспеха в учении  **Регулятивные:**  - целеполагание как постановка учебной задачи (столкнувшись с новой практической задачей, формулируют познавательную цель и строят свою дальнейшую работу в соответствии с ней);  - планирование,  - прогнозирование.  **Познавательные:**  - умение структурировать знания, постановка и формулировка проблемы;  - моделирование,  выбор наиболее эффективных способов решения задач.  **Коммуникативные:**  умение осознанно и произвольно строить речевые высказывания. |
| **5.** | Первичное усвоение новых знаний  **Цель:** Усвоить новый способ действия | **Задание № 1:**  **Сформулируйте задание**  Перед тем как выполнить это задание по каким критерием будем проверять? **СЛАЙД 7**  Выполните задание в группах. У вас есть 4 мин.  **2 задание**  Сформулируйте задание  Перед тем как выполнить это задание по каким критерием будем проверять? **СЛАЙД 8**  Выполните задание в группах. У вас есть 4 мин. | Формулируют задания  Определяют критерии оценивания  Выполняют задание.  Оценивают группы, свою группу и самооценка  Проверяют правильность выполнения задания | **Личностные:**  **смыслообразование (**интерес к способу решения и общему способу действия);  стремление к самоизменению  **Регулятивные:**  оценка учебной деятельности;  **коррекция** (внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случаем расхождения эталона);  **прогнозирование** (предвосхищение результата и уровня усвоения знаний)  **Коммуникативные:**  **взаимодействие** (понимать относительность оценок, уметь обосновывать и доказывать свою точку зрения);  уметь планировать общие способы работы  **Познавательные:**  **общеучебные**  структурирование знаний  **логические**  составление плана решения, умение определять последовательность действий |
| **6.** | Первичная проверка понимания  **Цель:** Проверка усвоения нового способа действия и саморефлексия | Почему при выполнении заданий были допущены ошибки? Что мы сделали не так? Каким правилом мы должны пользоваться? А чтобы, больше не допускать ошибок, давайте составим кластер. | Определяют в чем ошибка, аргументируют  Составляют кластер | **Личностные:**  формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения  **Регулятивные:**  планировать промежуточные цели с учетом конечного результата; оценивать качество и уровень усвоенного материала  **Коммуникативные:**  проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.  **Познавательные:** осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков |
| **7.** | Первичное закрепление  **Цель:** Закрепить нового способа действия | **Задание 3:** Оцените, верно ли определена медиана каждого ряда чисел.  Перед тем как выполнить это задание, давайте определим критерии оценивания. **Слайд 9**  Какие ошибки вы допустили? Почему.  Чем можно пользоваться при анализе ошибок?  Обратите внимание на кластер.  Достигли ли мы цели, поставленной в начале урока? | Формулируют критерии оценивания  Выполняют самостоятельно задание № 3  Передают тетради по часовой стрелке и проверяют по эталону  Отвечают на вопрос  Отвечают на вопрос в группах, аргументируют | **Личностные:**  формирование навыков самоанализа и самоконтроля  **Регулятивные:**  осознавать правило контроля и успешно использовать его в решении учебной задачи  **Коммуникативные:**  устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации;  умение с помощью вопросов получать необходимые сведения от партнера по деятельности  **Познавательные:**  осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков |
| **8.** | Домашнее задание (инструктаж по его выполнению) | **Стр. 44-45 СЛАЙД 10**  **«3» №186(а,г)**  **«4» №190**  **«5»** выполнить исследовательскую работу: выписать данные своей успеваемости и внести в таблицу. Отметки нужно взять за последние шесть недель 1 четверти. Выполнить задания и ответить на вопросы после таблицы:  1. Составить упорядоченный ряд отметок.  2. Вычислить среднее арифметическое, результат округлить до десятых.  3. Найти моду этого ряда.  4. Найти медиану этого ряда.  5. Найти размах этого ряда.  6. Ответить письменно на вопросы:  - в какую неделю я учился лучше всего;  - в какую неделю я учился хуже всего;  - какие отметки я получал чаще всего. | Записывают задание в дневник  Задают вопросы  Получают карточки для исследовательской работы | **Регулятивные:**  -волевая саморегуляция  умение адекватно оценить свои возможности |
| **9.** | Рефлексия  **Цель:** Самооценка результата своей деятельности | Как поступить с информацией полученной на уроке? **СЛАЙД 11**  **Чемодан** – информация пригодиться в дальнейшем  **Корзина** – все выброшу  **Мясорубка** – информацию переработаю  Урок окончен. До свидания. | Оценивают себя.  Высказываются желающие | **Коммуникативные:**  умение выражать свои мысли  оценивание качества своей и общей учебной деятельности  **Регулятивные:**  оценивать достигнутый результат |