

Сценарий использования цифровых тренажеров по развитию математической компетенции для учащихся 8 класса

Общие сведения:

Описание урока: Решаем задания Pisa. Игральные кубики. Фрагмент урока

Степень образования: основное общее

Класс: 8

Предмет: геометрия

Тема урока: Геометрические фигуры в пространстве (объемные тела). Многогранник и его элементы.

Тип урока: урок-практикум

Вид урока: практикум

Ключевые слова:

- объемное тело
- куб
- развертка куба
- грани
- вершины
- ребра

Оборудование:

- проектор с экраном или интерактивной доской или мультимедийная панель;
- компьютерный или мобильный класс с доступом в интернет.
- Используемые модели обучения:
- один ученик – один компьютер;

- 30 учеников – 1 компьютер;
- ротация.

Таблица 1 – Этапы урока

Этап урока	Методы и приемы работы	Деятельность учителя	Деятельность обучающихся	Формируемые УУД
1. Мотивация	Фронтальная беседа	Вводит учащихся в урок, мобилизует энергию и волевые усилия учеников. Демонстрирует подводящее к теме задание. Просит обучающихся его выполнить	Отвечают на вопросы.	Регулятивные: целеполагание. Познавательные: – самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели. Коммуникативные: – планирование учебного сотрудничества; – постановка вопросов; – умение с достаточной полнотой и четкостью выразить свои мысли.

Этап урока	Методы и приемы работы	Деятельность учителя	Деятельность обучающихся	Формируемые УУД
2. Включение в систему знаний и умений	Выполнение учащимся задания фронтально	Демонстрирует условие интерактивного задания и приглашает учащегося выполнить его у доски.	Отвечают на вопросы учителя. Один учащийся выполняет задание у доски, остальные – помогают с места.	<p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> – саморегуляция; – поиск и выделение необходимой информации; – структурирование знаний. <p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализ; – синтез; – сравнение, классификация объектов по выбранным признакам. <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> – постановка вопросов.
3. Самостоятельная работа и проверка	Индивидуальная работа над общей задачей	Контролирует выполнение учащимися самостоятельной работы. Предлагает учащимся сравнить их решения с образцом	Группы выполняют самостоятельную работу на планшетах/ в тетрадях. Сравнивают свое решение с образцом. Ставят сами себе оценку.	<p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> – коррекция; – оценка. <p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выбор наиболее эффективных способов решения задач. <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> – постановка вопросов.

Таблица 2 – После урока

Фаза	Методы и приемы работы	Деятельность учителя	Деятельность обучающихся	Формируемые УУД
Дома	Индивидуальная работа с общей задачей	<ul style="list-style-type: none"> – назначает домашнее задание; – анализирует результаты выполнения домашнего задания 	Выполняют домашнее задание	<p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> – планирование; – контроль. <p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> – планировать эксперимент, ставить познавательные задачи – формулировать цель, гипотезу исследования, оценивать необходимые ресурсы – проводить эксперименты – осуществлять анализ результатов – представлять результатов экспериментов

Таблица 3 – Сценарный план проведения урока

Этап урока	Время, мин.	Описание деятельности на уроке
1. Мотивация	2	Учитель вводит учащихся в урок, мобилизует энергию и волевые усилия учеников. Рассказывает о важности полученных знаний для решения жизненных ситуаций. Но бывают ситуации, когда не хватает знаний, а надо принять решение. Иногда достаточно умений работать с текстом и рассуждать, чтобы найти решение поставленного вопроса.
2. Включение в систему знаний и умений	7	Учитель просит учеников назвать известные им пространственные тела. Просит выбрать тела, которое наиболее часто используется в играх. После ответа на вопрос демонстрирует на экране Рис.1 «игральные кубики». Учитель сообщает, что игральные кубики подчиняются общему правилу: общее число точек на двух противоположных гранях кубика всегда равняется 7.
3. Выявление затруднения	3	Учитель просит назвать и показать элементы куба: грани, стороны, вершины. Учитель задает вопрос как можно сделать игровой кубик, например, из бумаги. Дети должны рассказать о развертке кубика. Учитель демонстрирует Рис.3 «развертка кубика».
4. Разрешение затруднения	3	Учитель по результатам выполнения задания делит учащихся на четыре группы.
5. Самостоятельная работа и проверка	25	Задания выполняются в системе ротации, каждая группа выполнит каждое задание. Результаты проверяются фронтально, когда каждая группа выполнит все 4 задания.
6. Рефлексия	4	Учитель формулирует вопрос по уроку. Например, “Понравился ли урок/Понятна ли тема?” Учитель подводит итог. Все вместе делают вывод.

Этап урока	Время, мин.	Описание деятельности на уроке
		Учитель объясняет домашнее задание
7. Дома	1	Учитель назначает учащимся творческое домашнее задание: придумать конструкцию из n , $n \geq 3$ кубиков, аналогичную заданию 3.

Итого: 45 минут