

**Геометрия, 9 класс
«Понятие вектора»**

Гнатюк А.Н.
учитель математики ГАОУ ТО
«Гимназия российской культуры»
Сироткина А.Ю.
студентка III курса ТюмГУ ИМиКН

Тип урока: открытие новых знаний.

Цель урока: научить учащихся владеть понятиями вектора, нулевого вектора, длины вектора, коллинеарных, сонаправленных, противоположно направленных и равных векторов; научить строить векторы по заданным условиям и применять их к решению простейших задач.

Задачи урока:

Образовательные:

- ввести основные понятия, связанные с векторами;
- выработать у учащихся умение видеть и строить коллинеарные, сонаправленные, противоположно направленные и равные векторы.

Развивающие:

- создать условия для развития познавательной активности учащихся;
- развивать математическую речь, логическое мышление.

Воспитательные:

- воспитывать интерес к математике;
- воспитывать культуру умственного труда.

Планируемые результаты:

Предметные: учащийся знает векторную терминологию, умеет формулировать определения, изображать и обозначать векторы, различает коллинеарные, сонаправленные, противоположно направленные и равные векторы.

Личностные: учащийся проявляет инициативу, развивает креативность мышления.

Метапредметные: учащийся выстраивает связь темы с такими предметами, как геометрия и физика, умеет формулировать свою точку зрения и аргументировать ее.

Источники информации: учебник «Геометрия 7-9 класс» под ред. Атанасяна Л.С.

Ход урока

Этапы урока	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	УУД
1. Организационный (1 минута)	Приветствие, организация внимания учащихся.	Приветствуют учителя, проверяют готовность к уроку.	Р: саморегуляция.
2. Актуализация опорных знаний и умений (4 минуты)	Организует повторение учебного материала, необходимого для изучения новой темы, в форме фронтального опроса: – Что называют отрезком? – Как обозначается отрезок? Подводит итоги опроса.	Слушают вопросы учителя и участвуют в ответах на них. Слушают ответы одноклассников и дополняют или исправляют их. Предполагаемые ответы на вопросы: – Отрезок – это часть прямой, ограниченная двумя	К: формирование умения точно формулировать свои мысли. Л: формирование познавательного интереса к предмету.

		<p>точками. Эти точки называют концами отрезка</p> <p>– Отрезок обозначается двумя заглавными латинскими буквами, обозначающими концы отрезка.</p>	
<p>3. Изучение нового материала (20 минут)</p>	<p>Сообщает тему урока. Формулирует цели и задачи урока.</p> <p>Спрашивает, знакомы ли учащиеся с понятием вектора, на каком предмете они с ним уже встречались, с чем оно ассоциируется.</p> <p>Устанавливает связь темы с изученным материалом на геометрии и физике. Формулирует определение вектора, нулевого вектора, длины вектора. Вводит обозначения.</p> <p>Дает определение коллинеарных, сонаправленных, противоположно направленных и равных</p>	<p>Отвечают на вопросы учителя, вспоминают использование векторов в курсе физики.</p> <p>Записывают определения, данные учителем, чертят рисунки, фиксируют обозначения.</p>	<p><u>Р:</u> целеполагание, планирование, саморегуляция.</p> <p><u>П:</u> структурирование знаний, анализ, выдвижение гипотез и их обоснование.</p> <p><u>К:</u> формирование умения полно и точно выражать свои мысли, развитие монологической и диалогической форм речи.</p> <p><u>Л:</u> развитие креативности мышления, инициативы; развитие аккуратности и терпеливости.</p>

	<p>векторов, показывает откладывание вектора от данной точки, взаимодействуя при этом с учениками, выслушивая их предположения.</p> <p>Просит найти и назвать на рисунке коллинеарные, сонаправленные, противоположно направленные и равные векторы.</p>		
<p>4. Применение знаний в решении практических заданий (12 минут)</p>	<p>Предлагает вместе рассмотреть решение задач № 740, 741, 746 (учебник «Геометрия 7-9 класс» под ре. Атанасяна Л.С.)</p>	<p>Решение задач с комментированием. Каждое задание по очереди у доски оформляет один ученик, остальные у себя в тетрадях.</p>	<p><u>И</u>: поиск и выделение необходимой информации для решения задачи; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от условий; развитие умения построения логической цепочки рассуждений.</p> <p><u>Р</u>: формирование способности адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения поставленной задачи.</p> <p><u>Л</u>: развитие креативности мышления, находчивости, инициативы; развитие аккуратности</p>

<p>5. Домашнее задание (1 минута)</p>	<p>Подводит урок к завершению, дает домашнее задание и советы по его выполнению (п.79, 80, 81, №742, 745, 748, 751)</p>	<p>Записывают домашнее задание.</p>	<p><u>P:</u> саморегуляция.</p>
<p>6. Подведение итогов урока. Рефлексия (2 минуты)</p>	<p>Просит учащихся подвести итоги урока, ответив на вопросы: – Что узнали на уроке? Чему научились? – Что было интересно? – Что было трудно? Благодарит учащихся за работу, завершает урок.</p>	<p>Отвечают на вопросы учителя, подводят итоги урока. Высказывают свои впечатления об уроке.</p>	<p><u>K:</u> формирование умения полно и точно выражать свои мысли, развитие монологической и диалогической речи. <u>P:</u> осознавать и оценивать качество проделанной работы, уровень усвоения материала. <u>L:</u> формирование умения оценивать значение результатов своей деятельности.</p>