### Технологическая карта урока по геометрии

Tema: «Движение»

- 1. Скипина С.Н.
- 2. МАОУ «Аромашевская СОШ имени В.Д. Кармацкого»
- 3. Учитель математики
- 4. Геометрия
- 5. 9 класс
- 6. Тема «Движение»
- 7. УМК Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и др «Геометрия 7-9 »
- 8. Необходимое оборудование: ПК учителя, проектор, ПК учеников, раздаточный материал

Цель урока: 1) ввести понятие движения; 2) развивать умения выполнять построения симметрии относительно точки, симметрии относительно прямой, построения параллельного переноса, поворот по и против часовой стрелки.

#### Задачи урока:

научить строить виды движений: осевую симметрию, центральную симметрию, параллельный перенос, поворот.

*образовательная*: формирование геометрических представлений на наглядном материале, умений построения осевой, центральной симметрий, параллельного переноса;

*развивающая:* развитие познавательного интереса учащихся, развитие умения сравнивать, анализировать и обобщать полученные знания, развитие логического мышления;

*воспитательная:* активизация интереса к получению новых знаний, формирование точности и аккуратности при выполнении рисунков, создание условий для воспитания коммуникабельности, доброжелательности, умения слушать друг друга.

# Метапредметные задачи:

способствовать усвоению систематических знаний, их самостоятельному пополнению, переносу и интеграции; развивать познавательный интерес, интеллектуальные способности учащихся, умение адекватно использовать речевые средства для

воспитывать умение работать совместно в атмосфере сотрудничества.

# метапредметные результаты:

аргументации выполненной работы;

познавательные:

умение устанавливать аналогии.

умение работать с различными источниками информации;

умение преобразовывать информацию из одной формы в другую;

сформированность познавательных интересов, направленных на поисковую деятельность;

регулятивные:

понимание смысла поставленной задачи;

умение выполнять учебное действие в соответствии с целью.

#### коммуникативные:

договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности.

сформированность умений ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной речи;

учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;

### Планируемые результаты:

## личностные результаты:

готовность и способность обучающихся к саморазвитию;

навыки сотрудничества в разных ситуациях;

## предметные результаты в познавательной сфере:

правильное выполнение построения осевой симметрии, центральной симметрии, параллельного переноса.

Этапы урока	Содержание урока	Деятельность учителя	Деятельность ученика	
Мотивирование на учебную деятельность	Тема урока:  Движение При изучении каких наук говорили о движении: в естественных науках: физика: механическое движение—изменение положения тела относительно других с течением времени Химия: броуновское движение Биология: локомоция	Добрый день, ребята! Догадайтесь какое пропущено слово в цитате определит тему нашего сегодняшнего урока.  Движенья нет, сказал мудрец брадатый. Другой смолчал и стал пред ним ходить. Сильнее бы не мог он возразить; Хвалили все ответ замысловатый. Но, господа, забавный случай сей Другой пример на память мне приводит: Ведь каждый день пред нами Солнце	Обучающиеся определяют тему урока. Возможные вопросы: Движение-понятие из физики: Обучающиеся приводят примеры из различных дисциплин, определения ДВИЖЕНИЕ.  Изучают материал РЭШ. https://resh.edu.ru/subject/lesson/2035/main/	

Систематизируют материал, ходит, составляют Однако ж прав упрямый Галилей. памятку по изученному материалу, отвечают АС Пушкин на вопросы. 1825 Что вы знаете о движении? Наш урок тоже является примером движения, только движения не с физической точки зрения, а движением в умственном развитии, познании нового и приобретения новых знаний Что же в геометрии означает движение? Можете ли вы ответить сразу? Нет Тогда я предлагаю ответить на вопросы: что вы можете сделать? Как вы можете это сделать? Для чего вы будете это делать? И, прежде чем вы начнете искать ответы, я хотела бы вам рассказать о форме вашей работы. Сегодня вы работаете в группах. Есть ли необходимость напомнить правила работы в группе? Правила работы в группе: распределите роли в группе; при разговоре смотрите на собеседника; говорите тихо, чтобы не мешать; внимательно слушайте ответ;

		дополняйте; доказывайте; оценивайте; приходите к общему мнению. В течение всего урока Вы будете выполнять различные задачи, тесты. Поэтому будьте активны, продвигайтесь в своих знаниях вперёд на протяжении всего урока и улучшайте свои результаты от одного этапа к другому!		
Целеполагание, постановка проблемы		Подводит учеников к определению границ знания и незнания, осознанию темы, целей и задач урока.	В совместной работе выявляются причины затруднения, выясняется проблема. Ученики самостоятельно формулируют тему и цель	
Актуализация знаний		Повторение пройденного, выполнение заданий. Затем ученики получают задание, для решения которого недостаточно имеющихся умений. Предлагаю воспользоваться материалом с РЭШ. https://resh.edu.ru/subject/lesson/2035/main/	Изучают материал РЭШ. https://resh.edu.ru/subject/lesson/2035/main/ Работа в группах. Систематизируют материал, составляют памятку по изученному материалу, отвечают на вопросы.	
Поиск путей решения проблемы	Вопросы, для работы в группах.  - дать определение рассматриваемому преобразованию;  -сформулировать и доказать основные свойства;  - построить образ фигуры в данном преобразовании;	Учитель выступает в роли консультанта.  В папке ДВИЖЕНИЕ на каждом компьютере расположены материалы для изучения. Порядок изучения указан.	Обучающиеся работают в группах. Задания выполняются на компьютере. Отвечают на следующие вопросы: - дать определение рассматриваемому преобразованию; -сформулировать и доказать основные свойства; - построить образ фигуры в данном преобразовании;	

	- рассмотреть дополнительные свойства фигур при данном преобразовании; -определить является ли данное преобразование движением?		- рассмотреть дополнительные свойства фигур при данном преобразовании; -определить является ли данное преобразование движением?
Систематизация знаний		Проверяют решение, выявляют, все ли справились с заданием, формулируют затруднения.	Результат работы группы представляет один ученик.
Самостоятельная работа с использованием полученных знаний		Учитель выступает в роли консультанта.	Выполнение упражнений по новой теме, <u>самопроверка по эталону</u> Самостоятельная работа в группах по уровням сложности
		Консультирует, выставляет оценки	Учащиеся самостоятельно оценивают работу на (самооценка, взаимооценивание результатов работы одноклассников).
Домашнее задание	Домашнее задание по учебнику.	Разъясняет, предлагает задания на выбор.	
Рефлексия учебной деятельности		Учитель предлагает подвести итоги урока.	Учащиеся называют тему урока, его этапы, перечисляют виды деятельности на каждом этапе, определяют предметное содержание. Делятся мнением о своей работе на уроке. Что же такое движение в геометрии? Свойства Где можно применить?