

## Технологическая карта урока

Данные об учителе: **Трофименко Зоя Семёновна, высшая категория**, ГБОУ СОШ №380 Красносельского района Санкт-Петербурга  
Предмет: **алгебра**      Класс: **9**      Учебник (УМК): Ю.М. Колягин, М.В.Ткачёва и др. Алгебра 9 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений. - М. Просвещение, 2014г.

**Тема урока: Обобщающий урок – Функция и её свойства. Тип урока: Урок обобщения знаний и умений. 14 ноября 2017г**

Оборудование: доска; задания для выполнения на уроке; листочки для самостоятельной работы, задания для домашней работы.

Характеристика учебных возможностей и предшествующих достижений учащихся класса, для которого проектируется урок:

*Учащиеся владеют*

- *регулятивными УУД:*

- *формулировать вопросы по теме на основе опорных (ключевых и вопросительных) слов (2 уровень);*
- *преобразовывать практическую задачу в учебно-познавательную совместно с учителем (2 уровень);*

- *познавательными УУД:*

- *собирать и выделять информацию, существенную для решения проблемы, под руководством учителя (2 уровень);*

*У большинства учащихся не сформированы:*

- *коммуникативные УУД:*

- *высказывать свою точку зрения по инициативе учителя;*

- *личностные УУД:*

- *осуществлять рефлексию своего отношения к содержанию темы.*

Цели урока как планируемые результаты обучения, планируемый уровень достижения целей:

Вид планируемых учебных действий	Учебные действия	Планируемый уровень достижения результатов обучения
Предметные	уметь в процессе конкретного задания находить область определения функции, промежутки монотонности, промежутки знакопостоянства, чётность и нечётность функции.	3 - 4 уровень — понимание, адекватное употребление в речи, выборочно — воспроизведение
	умение решать иррациональные уравнения.	3 - 4 уровень — понимание, адекватное употребление в речи, выборочно — воспроизведение
Регулятивные	самостоятельно ставить новые учебные задачи путем задавания вопросов о неизвестном	2 уровень — самостоятельное действие учащихся по заданному алгоритму
	планировать собственную деятельность, определять средства для ее осуществления	2 уровень - совместное с учителем действие учащихся на основе знания видов источников информации и способов работы с ними
Познавательные	закрепляют навыки и умения применять алгоритмы при решении заданий, систематизировать знания, обобщать и углублять знания при решении заданий на данную тему.	3 уровень — самостоятельное действие учащихся по применению математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач
Коммуникативные	умение слушать и вступать в диалог; воспитывать чувство взаимопомощи, уважительное отношение к чужому мнению, культуру учебного труда, требовательное отношение к себе и своей работе.	2 уровень — совместные действия учащихся в условиях взаимопомощи и взаимоконтроля
Личностные	формировать внимательность и аккуратность в вычислениях.	2 уровень — самостоятельное выполнение действий с опорой на известный алгоритм

### Структура и ход урока

Этап урока	Задачи этапа	Деятельность учителя	Деятельность учеников	Время (в мин)	Формируемые УУД
1. Организационный этап	Создать благоприятный психологический настрой на работу	Приветствие, проверка подготовленности к учебному занятию, организация внимания учащихся.	Включаются в деловой ритм урока.	1	<b>Коммуникативные:</b> планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками. <b>Регулятивные:</b> организация своей учебной деятельности <b>Личностные:</b> мотивация учения
2. Актуализация знаний	Актуализация опорных знаний и способов действий.	Организация устной работы и проверки домашнего задания	Участвуют в работе в беседе с учителем и отвечают на поставленные вопросы.	6-8	<b>Познавательные:</b> структурирование собственных знаний. <b>Коммуникативные:</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. <b>Регулятивные:</b> контроль и оценка процесса и результатов деятельности. <b>Личностные:</b> оценивание усваиваемого материала.
3. Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.	Обеспечение мотивации учения детьми, принятие ими целей урока.	Мотивирует учащихся, вместе с ними определяет цель урока; акцентирует внимание учащихся на значимость темы.	Записывают дату в тетрадь, определяют тему и цель урока.	1-2	<b>Познавательные:</b> умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной форме. <b>Личностные:</b> самоопределение. <b>Регулятивные:</b> целеполагание. <b>Коммуникативные:</b> умение вступать в диалог.

4. Применение знаний и умений в данной ситуации	Показать разные задания по данной теме.	Организация и контроль за процессом решения заданий.	Работают в парах над поставленными задачами и самостоятельно.	30	<b>Познавательные:</b> формирование интереса к данной теме. <b>Личностные:</b> формирование готовности к самообразованию. <b>Коммуникативные:</b> уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других. <b>Регулятивные:</b> планирование своей деятельности для решения поставленной задачи и контроль полученного результата.
5. Физкультминутка	Смена деятельности.	Сменить деятельность, обеспечить эмоциональную разгрузку учащихся.			
6. Контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция.	Дать качественную оценку работы класса и отдельных обучаемых.	Выявляет качество и уровень усвоения знаний, а также устанавливает причины выявленных ошибок.	Учащиеся анализируют свою работу, выражают вслух свои затруднения и обсуждают правильность решения задач.		<b>Личностные:</b> формирование позитивной самооценки <b>Коммуникативные:</b> уметь следить за безошибочными рассуждениями <b>Регулятивные:</b> умение самостоятельно адекватно анализировать правильность выполнения действий и вносить необходимые коррективы.
7. Рефлексия (подведение итогов урока)		Подводит итоги работы отдельных учащихся и класса в целом.		3	<b>Регулятивные:</b> оценивание собственной деятельности на уроке
8. Информация о домашнем задании		Дает комментарий к домашнему заданию	Учащиеся записывают в дневники задание.	3	

### Ход урока

Этапы урока	Деятельность учителя	Деятельность учеников
<b>1. Организационный этап</b>	<p><i>Учитель приветствует учащихся, проверяет их готовность к уроку.</i></p> <p>Проверяем домашнее задание у доски отвечают два ученика. №488 (2; 6) и устно по готовому рисунку №489 (4)</p>	
<b>2. Актуализация знаний</b>	<p><b>1. Работа в парах:</b> Повторяем теорию - на листочке вы видите предложения, там где пробел необходимо вставить нужное слово.</p>	<p><i>Учащиеся устно выполняют предложенные задания с записью ответов в тетради.</i></p>
<p><b>3. Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.</b></p>	<p>2) Найти область определения функции: ( см. дидактические материалы Ю.Н. Макарычев 9 класс)</p> <p>3) Решить иррациональное уравнение. Стр.96 №4</p> <p>а) <math>\sqrt{2x-3} = 1,6</math>;      б) <math>\sqrt{3x^2 + 5x + 8} = 3 + x</math></p> <p>Полученные знания на уроке, помогут вам в дальнейшем при решении задач по физике и другим предметам. А также при сдаче экзамена ОГЭ и ЕГЭ.</p> <p><b>Наша цель на уроке</b> - обобщить знания по теме «Функция и её свойства»</p>	<p><i>Учащиеся предлагают свои решения и отвечают на вопросы учителя.</i></p>

<p><b>4. Применение знаний и умений.</b></p>	<p><b>4) №3</b> стр. 96 Не выполняя построения графиков функций, найти координаты точек их пересечения:  <math>y = 12/x</math> и <math>y = x/3</math>.</p> <p><b>5) №507</b> ( 2; 5 ) учебник (запас)</p> <p><b>6) Самостоятельная работа</b> ( 1 и 2 варианты )  карточки.</p>	<p><i>Учащиеся в парах выполняют решение предложенных заданий ,с предварительным обсуждением со всем классом.</i></p>
<p><b>5. Физкультминутка</b></p>	<p><b>5. Физкультминутка</b>  <i>Давайте немного отдохнем.</i>  <b>Дружно с вами мы решали и про функцию смекали.</b>  <b>А теперь мы дружно встали, свои косточки размяли</b>  <b>На счёт раз кулак сожмём, на счёт два в локтях сожмём</b>  <b>На счёт три - прижмём к плечам, на четыре к небесам</b>  <b>Хорошо прогнулись, и друг другу улыбнулись</b>  <b>Про пятёрку не забудем - добрыми всегда мы будем.</b>  <b>Упражнение для глаз:</b></p>	<p><i>Учащиеся поднимаются с мест, повторяют действия за учителем.</i></p>

	<p><b>Рисуй глазами треугольник. Теперь его переверни вершиной вниз. И вновь глазами ты по периметру веди. Рисуй восьмёрку вертикально, головою не крути А лишь глазами осторожно ты вдоль по линии води и на бочок её клади. Зажмурься крепко, не ленись Зарядка кончилась - садись!</b></p>	

<p><b>6. Контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция.</b></p>	<p>Учитель даёт качественную оценку работы класса и отдельных обучаемых. Выявляет качество и уровень усвоения знаний, а также устанавливает причины выявленных ошибок.</p> <p>Давайте обсудим: вызвали ли у вас затруднения задания и почему?</p>	<p>Учащиеся анализируют свою работу, говорят о причине из-за которой не смогли правильно выполнить задания..</p>
<p><b>7.Этап подведение итогов.</b> Рефлексия (подведение итогов урока)</p>	<p>Наш урок подходит к концу. Итак, вы сегодня мы закрепляли, изученное на предыдущих уроках. Эти знания помогут вам хорошо написать контрольную работу и сдать экзамены.</p>	
<p><b>8. Домашнее задание.</b></p>	<p><i>Домашнее задание: №507( 1; 6 ) №489(3)</i></p>	<p>Учащиеся записывают домашнее задание, читают и задают вопросы, если что-то непонятно.</p>

## Самоанализ

Этапы урока	Уровень достижения планируемого результата	Возможные риски	Коррекционная работа
<b>Стадия Вызова</b>	<p><b>Регулятивные действия</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Целеполагание как способность соотносить то, что уже известно и усвоено, и то, что еще неизвестно</li> <li>- Планирование как определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата</li> </ul> <p><b>Познавательные действия</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели</li> <li>- Выделение наиболее важной информации</li> <li>- Построение логической</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ученики не могут назвать способы решения задачи, не могут вспомнить распределительное свойство умножения.</li> <li>2. Ученики не могут ответить на вопрос, где в жизни встречаются похожие ситуации.</li> <li>3. Ученики не могут сформулировать цель и задачи урока</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Учитель на примерах помогает вспомнить знания по данной теме.</li> <li>2. Учитель приводит самый простой пример из жизни.</li> <li>3. Помогает с помощью опорных слов: вспомнить, повторить...</li> </ol>

	<p>цепочки вопросов</p> <p><b>Коммуникативные действия</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Включаемость в коллективное обсуждение вопросов</li> <li>- Постановка вопросов</li> </ul> <p><b>Личностные действия</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Развитие познавательных интересов, учебных мотивов</li> </ul> <p><b>Предметные действия</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Определение основных направлений в изучении темы</li> </ul>		
<p><b>Стадия</b> <b>Содержания</b></p>	<p><b>Регулятивные действия</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Оценка как выделение и осознание того, что уже освоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения</li> <li>- Волевая саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии</li> </ul> <p><b>Познавательные действия</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Поиск и выделение необходимой информации</li> <li>- Выбор способа действия</li> <li>- Умение осознанно применять полученные знания на практике</li> </ul> <p><b>Коммуникативные действия</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Умение слушать и вступать в диалог</li> <li>- Инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации</li> </ul> <p><b>Личностные действия</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Развитие познавательных</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ученики затрудняются в определении вида задач и соответственно возникают трудности при их решении.</li> <li>2. Ученики не могут работать в паре, возникают трудности в общении</li> <li>3. Ученик отказывается работать в паре.</li> <li>4. Ученики не знают, как применять полученные знания на практике.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Учитель может индивидуально подойти и помочь тем, у кого возникли трудности</li> <li>2. Учитель заранее подбирает пары или пересаживает учеников так, чтобы им было более удобно работать</li> <li>3.Работа может протекать индивидуально, со стороны учителя активная поддержка и необходимая помощь.</li> <li>4. Еще раз обсудить задание, вспомнить правила и разобрать один из примеров.</li> </ol>

	интересов, учебных мотивов <b>Предметные действия</b>		
<b>Стадия Рефлексии</b>	<p><b>Регулятивные действия</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Оценка как выделение и осознание того, что уже освоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения</li> </ul> <p><b>Познавательные действия</b></p> <p>Умение осознанно строить речевое высказывание в устной форме</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Выделение и формулирование познавательной цели</li> </ul> <p><b>Коммуникативные действия</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Включаемость в коллективное обсуждение вопросов</li> <li>- Постановка вопросов</li> <li>- Умение аргументировать свою точку зрения</li> </ul> <p><b>Личностные действия</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Оценка действий человека</li> <li>- Развитие познавательных интересов, учебных мотивов</li> </ul> <p><b>Предметные действия</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Применение знаний при решении практических заданий</li> <li>- Способность использовать полученные знания на практике</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ученики не могут оценить свою работу.</li> <li>2. Ученики не знают, где именно искать информацию по данной теме, если возникнут затруднения при выполнении домашней работы</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Учитель может еще раз разобрать критерии оценивания как индивидуально так и на весь класс</li> <li>2. Дать возможность послушать остальных, либо сдать в письменной форме</li> </ol>