

**Ю. В Вяткина,**

*Студент факультета Математика и информатика, Куйбышевский филиал Новосибирского государственного педагогического университета  
научный руководитель – кандидат физ.-мат наук доцент Шаталова Н.П  
г.Куйбышев, Россия*

## **РАЗВИТИЕ КОММУНИКАТИВНЫХ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ НА ВНЕКЛАСНЫХ ЗАНЯТИЯХ ПО МАТЕМАТИКЕ**

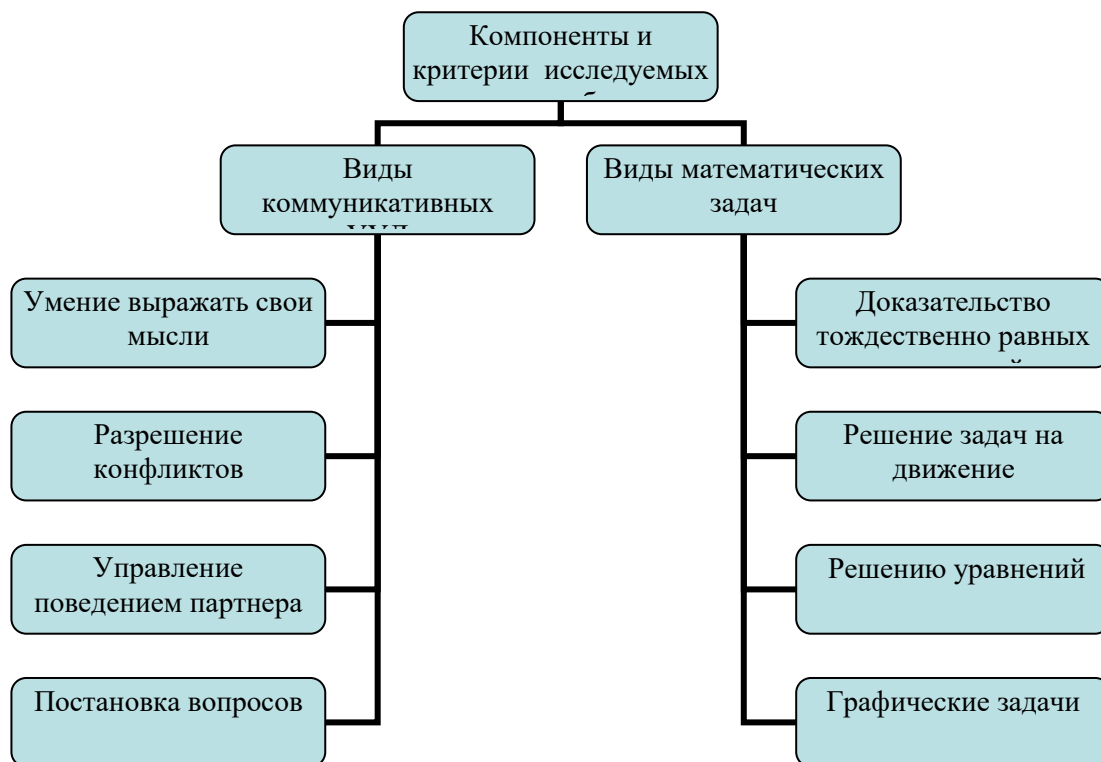
*Аннотация. В статье представлены ключевые формы организации учебной деятельности направленной на развитие коммуникативных универсальных учебных действий, методические рекомендации по использованию ИКТ во внеурочной деятельности по математике.*

Новизна статьи заключается в ее практическом приложении во внеклассной работе учителя.

**Ключевые слова:** коммуникативные УУД, внеурочная работа, использование образовательных ресурсов, формы уроков, виды уроков.

В связи с тем что для нового образовательного стандарта приоритетным направлением является реализация развивающего потенциала общего среднего образования, актуальной задачей становится обеспечение развития универсальных учебных действий как собственно психологической составляющей фундаментального ядра образования наряду с традиционными изложением предметного содержания математики. Рассмотрим более подробно коммуникативные УУД.

Критерии исследуемых качеств для определения уровня развития коммуникативных УУД обучающихся 8 класса во время внеурочной деятельности по математике были выделены критерии компонентов развития коммуникативных УУД(см.Рисунок-1).



**Рисунок1-Компоненты и критерии исследуемых качеств и объектов**

В процессе исследования респонденты были разделены по трем уровням исследования развития коммуникативных УУД обучающихся 8 класса во время внеурочной деятельности по математике.

**Высокий уровень.** Учащиеся высокого уровня умеют выражать свои мысли, разрешать конфликты, управлять поведением партнера, грамотно ставить вопросы.

**Средний уровень.** Учащиеся среднего уровня умеют выражать свои мысли, но не корректно, умеют грамотно ставить вопросы, разрешать конфликтные ситуации, но не всегда, не получается всегда управлять поведением партнера.

**Ниже среднего уровня.** Учащиеся ниже среднего уровня не корректно выражают свое мнение либо, не умеют грамотно ставить вопросы и не способны контролировать поведение партнера, избегают конфликтов.

Для развития коммуникативных УУД выделим виды и типы уроков которые эффективнее всего разрешают проблемы по повышению исследуемых качеств (см. таблица1).

**Таблица 1- классификация базовых типов уроков для развития коммуникативных УУД**

№	Типы занятия	Виды занятия
	1	2
1	Урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков(9)	<b>Путешествие</b> , инсценировка, экспедиция, конференция.
2	Урок рефлексии (9)	Сочинение, <b>ролевая игра</b> , деловая игра, диалог
3	Урок систематизации знаний (общеметодологической направленности)(7)	<b>Конференция</b> , экскурсия, игра, конкурс
4	Урок развивающего контроля(9)	Викторина, <b>творческий отчет</b> , защита проектов, конкурс

Для проведения уроков учителю нужно организовать деятельность обучающихся таким образом, чтобы на каждом этапе урока развивались коммуникативные УУД. Для этого учитель должен подобрать для каждого занятия определенный вид работы на каждом этапе занятия. Для развития коммуникативных УУД в качестве примера представленных (см. таблице 2).

**Таблица 2- форма организации учебной деятельности**

№	Виды занятий (типы занятия)	Формы организации учебной деятельности	Компоненты и критерии развития коммуникативных УУД
	1	2	3
1	Путешествие (Урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков)	просмотр фильма, игра цепочка, фронтальный опрос с целью поиска затруднений, диалог с учителем, решение заданий по презентации, задача-загадка, работа по карточкам, работа в группах, заполнение таблицы	построение высказываний, контроль поведения партнера, постановка вопросов, разрешение конфликтов
2	Ролевая игра(Урок рефлексии )	разгадывание ребуса, просмотр видео, работа по карточкам, работа в группах, решение заданий по презентации, фронтальный опрос, выступление учащихся, игра цепочка, подведение итогов	контроль поведения партнера, постановка вопросов, разрешение конфликтов, построение высказываний
3	Конференция(Урок систематизации знаний )	знакомство с проблемой, коллективная работа с карточками, разгадывание кроссворда, викторина, выступление учеников, проверочная работа с	постановка вопросов, контроль поведения партнера, построение высказываний, разрешение конфликтов

		самопроверкой, подведение итогов	
4	Творческий отчет(Урок развивающего контроля)	разгадывание кроссворда, викторина, задача- сказка, индивидуальное задание, групповое задание, обсуждение группового задания между группами, разгадывание головоломок, логическая задача, подведение итогов	решение конфликта, контроль над поведением партнера, построение высказываний, постановка вопросов

Приведенные выше структура урока рекомендуется для проведения уроков по теме алгебраические дроби в 8 классе согласно тематическому планированию (см. таблица 3).

**Таблица 3- тематическое планирование по учебнику Макарычева Ю.Н для 8 класса**

№	Кол-во часов	Тема учебного занятия	Тип урока. Форма проведения занятия
	1		
<b>Рациональные дроби и их свойства (23ч)</b>			
1	2	Рациональные выражения	урок изучения нового материала
2			применение знаний и умений
3	3	Основное свойство дроби. Сокращение дробей	урок изучения нового материала
4			применение знаний и умений
5			урок закрепл. изученного материала
6	6	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	урок изучения нового материала
7			урок закрепл. изученного материала
8			урок изучения нового материала
9			применение знаний и умений
10			обобщение и систематизация знаний
11			обобщение и систематизация знаний
12		Контрольная работа №1 по теме «Рациональные дроби»	урок контроля знаний и умений
13	2	Анализ контрольной работы. Умножение дробей. Возведение дробей в степень	урок изучения нового материала
14		Умножение дробей. Возведение дробей в степень	комбинированный урок
15	2	Деление дробей	применение знаний и умений
16			урок закрепл. изученного материала

17	4	Преобразование рациональных выражений	применение знаний и умений
18			применение знаний и умений
19			повторение изученного материала
20			повторение изученного материала
21	2	Функция $y=k/x$ и ее график	урок изучения нового материала
22			урок закрепл. изученного материала
23		Контрольная работа №2 по теме «Рациональные дроби»	урок контроля знаний и умений

В данной таблице представленный материал будет полезен учителю для разработки учебных занятий по математике для обучающихся 8 класса (таблица 4).

**Таблица 4 – база данных цифровых образовательных ресурсов из сети интернет**

№	Тема урока	Название цифрового ресурса	Ссылка(адрес URL)
	1	2	3
<b>Презентация</b>			
1	"Рациональные уравнения"	Социальная сеть работников образования «Наша сеть»	<a href="https://nsportal.ru/shkola/algebra/library/2017/06/23/otkrytyy-urok-po-algebre-v-8-klasse-ratsionalnye-uravneniya">https://nsportal.ru/shkola/algebra/library/2017/06/23/otkrytyy-urok-po-algebre-v-8-klasse-ratsionalnye-uravneniya</a>
2	"Рациональные выражения"	Pedsovet.su Сообщество взаимопомощи учителей	<a href="http://pedsovet.su/load/136-1-0-31303">http://pedsovet.su/load/136-1-0-31303</a>
<b>Видео</b>			
3	Алгебраические дроби	Youtube.com	<a href="#"><u>Алгебра 8 класс. 2 сентября. Алгебраические дроби #2</u></a>
4	Преобразование рациональных выражений	PortAll.zp.ua	<a href="http://portall.zp.ua/video/preobrazovanie-ratsionalnyh-vyrazheniy/id-2GRQFvGzlkj.html">http://portall.zp.ua/video/preobrazovanie-ratsionalnyh-vyrazheniy/id-2GRQFvGzlkj.html</a>
<b>Онлайн тесты</b>			
5	Квадратичная функция	<a href="#"><u>Online Test Pad</u></a>	<a href="https://onlinetestpad.com/ru/testview/31802-kvadratichnaya-funkciya">https://onlinetestpad.com/ru/testview/31802-kvadratichnaya-funkciya</a>

6	Умножение и деление обыкновенных дробей на целое число	Образовательные тесты	<a href="http://testedu.ru/test/matematika/8-klass/umnozhenie-i-delenie-obyiknovennyix-drofej-na-czeloe-chislo.html">http://testedu.ru/test/matematika/8-klass/umnozhenie-i-delenie-obyiknovennyix-drofej-na-czeloe-chislo.html</a>
---	--	-----------------------	---

Таким образом коммуникативные универсальные учебные действия – это совокупность действий учащегося, направленных на развитие математической речи как устной так и письменной формы, умение высказывать свои мысли и слушать других, умение ставить вопросы и искать пути их разрешения.