

# Компьютерный урок

Каньшина Анна Геннадьевна

учитель математики

КГБОУ «Бийский лицей-интернат Алтайского края»



## Пояснительная записка

Одним из условий реализации федерального государственного образовательного стандарта является использование в школьной практике информационно-коммуникационных технологий.

На данном уроке «Действия с обыкновенными дробями» в качестве аппаратного и программного обеспечения использовались интерактивная доска, проектор, система электронного голосования Activ Expression, электронный образовательный ресурс (ЭОР): универсальное мультимедийное пособие к учебнику Г.В. Дорофеев, Л.Г. Петерсон «Математика 5 класс».

Система электронного голосования Activ Expression после ответов учеников на каждое задание выводит гистограмму (процентное отношение верных и неверных ответов), что помогает сократить время на фиксировании индивидуальных затруднений, и задействовать всех учеников класса. ЭОР обеспечивает наглядность, оперативность при отработке навыков самоконтроля.

Систематическое применение электронного тестирования на уроках рефлексии с формированием навыков самоконтроля дает ряд преимуществ, а именно:

1. Мотивация учащихся в достижении лучших результатов (самооценка, желание повысить качество знаний по сравнению с предыдущим тестированием);
2. Самоконтроль учащихся; самоанализ допущенных неточностей при ответе на вопросы теста;
3. Умение контролировать, планировать, прогнозировать индивидуальные учебные достижения;
4. Мгновенная оценка знаний (уровень усвоения темы на уровне класса и отдельных учащихся)
5. Возможность определять границы своего знания и незнания.
6. Корректировка знаний осуществляется только самими учащимися (взаимопомощь, выбор учащимися роли советчика, помощника по отношению к своему однокласснику).
7. Весь класс участвует в тестировании.

Несомненно важно, чтобы ИКТ на уроках не только было эффективным средством достижения образовательных результатов, но и не наносило никакого вреда здоровью школьников. Общее время использования интерактивной доски, и системы голосования на уроке не превышало 20 минут.

## ПЛАН-КОНСПЕКТ УРОКА

/

Задачи для самопроверки. Действия с обыкновенными дробями  
(тема урока по УМК)

**Предмет, класс:** математика, 5

**Учебник (УМК):** В.Г. Дорофеев, Л.Г. Петерсон

**Тип урока:** рефлексии с формированием навыков самоконтроля

**Актуальность использования средств ИКТ:** активизация познавательной деятельности, формирование рефлексии, система контроля и проверки

**Цель урока.** Деятельностная цель – формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно- контрольного типа и реализация коррекции

Содержательная цель - закрепление и коррекция изученных алгоритмов арифметических действий с обыкновенными дробями

**Задачи урока:**

Личностные: способность к рефлексивной самооценке на основе критериев успешности в учебной деятельности, готовность понимать и учитывать предложения и оценки учителя, одноклассников

Метапредметные: применять алгоритм проведения рефлексии учебной деятельности с использованием системы электронного голосования

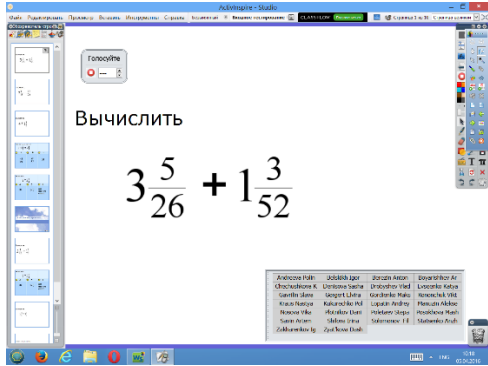
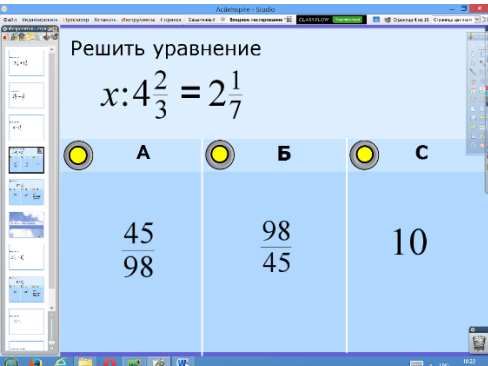
Предметные: развивать навыки устных и письменных действий с обыкновенными дробями


Метапредметные по ИКТ – компетентности: формировать и развивать компетентности в области использования системы электронного голосования (Activ Expression), выполнения заданий с ЭОР.

**Аппаратное и программное обеспечение:** интерактивная доска; компьютер, проектор, система электронного голосования Activ Expression

**Образовательные ресурсы:** Универсальное мультимедийное пособие к учебнику Г.В. Дорофеев, Л.Г. Петерсон «Математика 5 класс», карточки для рефлексии, дидактический материал.

Этапы урока	Цель	Деятельность учителя	Деятельность обучающихся	УУД Л - личностные П - познавательные Р - регулятивные К - коммуникативные	Средства ИКТ
1.Само-определение к учебной деятельности (мотивация)	Выработать на личностно значимом уровне внутренней готовности выполнение нормативов учебной деятельности	<i><b>Учитель</b> приветствует учащихся, проверяет их готовность к уроку.</i> - У каждого из вас на столах лежат тетрадь, учебник, пенал, пульт для самооценивания. - Что у меня в руках? Почему сейчас я тетради для контрольных работ убираю и они нам сегодня не нужны? - Какая тема нашего урока? - Что будет целью нашего урока? - Как будем готовиться к контрольной работе? - Какие действия с дробями мы изучили?	Учащиеся слушают учителя, отвечают на вопросы учителя.  Формулируют тему и задачи урока. Записывают в тетрадке дату и тему урока.	Л: самоопределение к деятельности; смыслообразование. П: целеполагание. К: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками.	
2.Актуализация знаний и фиксирование за-	Актуализация опорных знаний и способов действий.	Сформулируйте алгоритм сложения, вычитания смешанных чисел.  По какому правилу умножают число на дробь, смешанные числа, натуральное число на смешанное?	Учащиеся устно отвечают на вопросы, письменно выполняют предложен-	П: структурирование собственных знаний.  К: организовывать и планировать учебное сотрудничество с	Система электронного голосования Activ Expression после ответов на каждое задание выводит гистограмму (процентное отношение верных и неверных ответов). Система электронного голосования помогает сократить время на

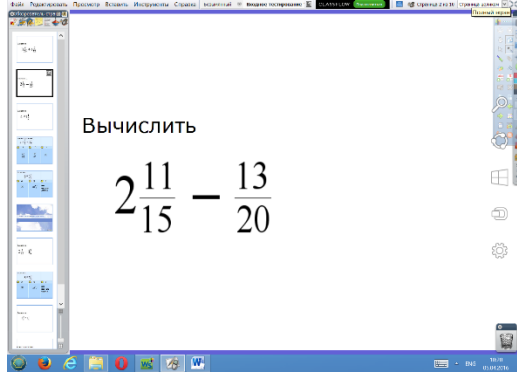

<p>трудней в деятельности</p>		<p>Готовы ли вы к написанию контрольной работы? Проверим?</p> <p>На доске поочередно появляются задания</p> <p>Вычислите</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><math>3\frac{5}{26} + 1\frac{3}{52}</math></li> <li><math>1\frac{3}{7} - 1\frac{4}{21}</math></li> <li><math>4 \cdot 1\frac{1}{2}</math></li> <li>Решите уравнение</li> </ol> $x:4\frac{2}{3} = 2\frac{1}{7}$	<p>ные задания, ответы вносят с помощью системы электронного голосования Activ Expression</p> <p>После каждого задания вносят результаты в лист самооценки</p>	<p>учителем и сверстниками.</p> <p><b>Р:</b> контроль и оценка процесса и результатов деятельности.</p> <p><b>Л:</b> оценивание усваиваемого материала.</p>	<p>фиксировании индивидуальных затруднений, и участвуют все ученики класса.</p> <p>Задания на доске появлялись в таком виде:</p>  
<p>3. Локализация индивидуальных затруднений и построение проекта</p>	<p>Формирование у учащихся способности анализировать свои действия и понимать,</p>	<p>Учитель выступает в роли организатора. Посмотрим на итоговую таблицу результатов. Таблица дублируется на доске.</p>	<p>Отвечают на вопросы учителя, формулируют конкретную цель своих будущих учебных действий, устраняющих причину</p>	<p><b>П:</b> самостоятельное выделение-формулирование познавательной цели.</p> <p><b>Л:</b>самоопределение.</p>	<p>Интерактивная доска, проектор , компьютер, позволяют наглядно представить таблицу итоговых результатов по каждому заданию.</p>


коррек- ции выяв- ленных затрудне- ний	почему именно этот пример, пра- вило, упраж- нение вы- звали за- труднение	<p>Кто из вас справился со всеми зада- ниями?</p> <p>Кому нужна помощь? Где возникли затруднения?</p> <p>Почему? Чего мне хватает для пра- вильного решения? Чего не хватает?</p> <p>Полина, Андрей, Маша.... назнача- ются консультантами.</p>	возникшего за- труднения	<p><b>Р:</b>фиксирование ин- дивидуального за- труднения в пробном действии.</p> <p><b>К:</b> умение вступать в диалог, участвовать в коллективном об- суждении вопроса.</p>	
4. Физпа- уза	Снижение устомления детей, акти- визация дви- гательной активности.	<p>Организует смену деятельности, обеспечивает эмоциональную раз- грузку учащихся.</p> <p>1) Разминка для глаз <i>Зажмурили, открыли, глазками вы- полнили круг вправо, влево, помор- гали (3 раза повторить)</i></p> <p>2) Двигательная разминка <i>Присели, отдохнули, Встали и пошли. Руки в верх подняли-помахали, Опустили и помыли, Посчитали пальчики, Улыбнулись, подтянулись, Тихо сели и на пять стали дроби повторять!</i></p>	Учащиеся под- нимаются с мест и повторяют действия за учи- телем.		
5. Реали- зация по- строен- ного про- екта	Осмыслен- ная коррек- ция учащи- мися своих способов действия и	<p>Консультирование, контроль.</p> <p>На интерактивной доске появля- ются задания электронного образо- вательного ресурса № 21, 22, 26, 27, 28, 30, 31 на сложение, вычитание, умножение обыкновенных дробей.</p>	Учащиеся в па- рах (один -кон- сультант) выпол- няют решение предложенных задач по тем	<b>Р:</b> контроль, коррек- ция, выделение и осознание того, что уже усвоено и что еще подлежит усвое-	Интерактивная доска, проектор, ком- пьютер, электронный образовательный ресурс: универсальное мультимедий- ное пособие к учебнику Г.В. Доро- феев, Л.Г. Петерсон «Математика 5 класс».

	формирова- ние умения правильно применять алгоритмы как при ре- шении за- дачи, кото- рая вызвала затруднение, так и при ре- шении зада- ния такого же типа.	Программа генерирует примеры (приложение 1).	правилам, при- менение кото- рых вызвало за- труднение. При этом обяза- тельно прогова- ривается поря- док действий. По окончании работы над каж- дой задачей, оценивают ре- зультат своей де- ятельности, вы- ходя к доске и указывая свой ответ.	нию, осознание каче- ства и уровня усвое- ния. <b>Л:</b> осознание ответ- ственности за общее дело. <b>П</b> – выполнение дей- ствий по алгоритму. <b>К</b> -выражение своих мыслей с достаточ- ной полнотой и точ- ностью; аргументирование своего мнения и по- зиции	ЭОР обеспечивает наглядность, опе- ративность при отработке навыков са- моконтроля <div><p>Вычисли выражение:</p><math display="block">\frac{4}{7} + \frac{1}{3} = \frac{?}{?}</math><table><tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td></tr></table><p>Проверить решение</p></div> <div><p>Вычисли выражение:</p><math display="block">\frac{1}{3} - \frac{1}{4} = \frac{?}{?}</math><table><tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td></tr></table><p>Проверить решение</p></div> <div><p>Вычисли выражение:</p><math display="block">5 \frac{2}{9} + 3 \frac{2}{5} = ? \frac{?}{?}</math><table><tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td></tr></table><p>Проверить решение</p></div>	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																								
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																								
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																								
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																								
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																								
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																								

					<div><p>Вычисли выражение:</p><math display="block">6 \frac{8}{9} - 1 \frac{7}{9} = ? \frac{?}{?}</math><table><tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td></tr></table><p>Проверить решение</p></div>	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9																
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9																
					<div><p>Вычисли выражение:</p><math display="block">5 \frac{3}{4} \times 5 = ? \frac{?}{?}</math><table><tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td></tr></table><p>Проверить решение</p></div>	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9																
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9																
					<div><p>Вычисли выражение:</p><math display="block">2 \frac{3}{5} \times 2 \frac{2}{3} = ? \frac{?}{?}</math><table><tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td></tr></table><p>Проверить решение</p></div>	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9																
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9																



<p>6.Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону. Формирование адекватной самооценки и самоконтроля.</p>	<p>Самопроверка усвоения способов действий, вызвавших затруднения, индивидуальная рефлексия, ситуация успеха.</p>	<p>Организовывает самостоятельную работу на усвоение способов действий. Организует самопроверку учебных решений по эталону.</p> <p>На доске появляются задания на действия с дробями, учитель после электронного ответа учеников на доске записывает в процентах количество верных и ошибочных ответов.</p> <p>Вычислите</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><math>2\frac{4}{9} + 1\frac{1}{6}</math></li> <li><math>2\frac{11}{15} - \frac{13}{20}</math></li> <li><math>8 \cdot 3\frac{3}{4}</math></li> <li>Решите уравнение</li> </ol> $x:1\frac{1}{9} = 3\frac{3}{5}$	<p>Учащиеся пошагово проверяют свои действия самостоятельного задания. Ответы передают посредством системы электронного голосования Activ Expression. Учащиеся фиксируют положительные результаты своих действий (знаково: +, - ).</p>	<p><b>Л:</b> формирование позитивной самооценки  <b>Р:</b> умение самостоятельно адекватно анализировать правильность выполнения действий и вносить необходимые коррективы.</p>	<p>Система электронного голосования Activ Expression после ответов на каждое задание выводит гистограмму (процентное отношение верных и неверных ответов)</p> <p>Система электронного голосования помогает сократить время на самопроверку и задействует всех учеников класса.</p> <p>Задания на доске появлялись в таком виде:</p>  
--	---	---	--	---	--

7.Рефлексия учебной деятельности	Качественная оценка работы класса и отдельных учащихся	<p>Организует рефлексию и самооценку собственной учебной деятельности.</p> <p>Справились ли мы с задачами, поставленными на урок?</p> <p>Продолжите предложение: Сегодня на уроке Я повторил ...Я закрепил ...</p> <p>Артему было невероятно трудно, но к концу урока все получилось потому, что....</p> <p>Игорь рад, что пришла Полина, потому, что...</p> <p>Маше удалось выполнить все задания потому, что...</p> <p>Оцените свою активность, вновь приобретенные знания, закрепление алгоритма действий.</p> <p>Поставьте себе оценку.</p>	<p>Учащиеся анализируют свою работу, выражают вслух свои затруднения и обсуждают правильность решения задач. Соотносят цель и результат учебной деятельности</p> <p>Фиксируют степень соответствия.</p>	<p><b>П:</b> рефлексия способов и условий действия, адекватное понимание причин успеха и неудач, контроль и оценка процесса и результатов деятельности</p> <p><b>К:</b> умение выражать свои мысли, аргументация.</p> <p><b>Л:</b> следование моральным нормам и этическим требованиям</p>	
8. Подведение итогов. Домашнее Задание	Обеспечение понимания детьми содержания и способов выполнения домашнего задания	<p>Домашнее задание по учебнику: индивидуально (по действиям, вызывающим затруднение)</p> <p>на сложение и вычитание № 655, 656</p> <p>на умножение № 660</p> <p>уравнение № 664(1,3), 658</p>	Записывают домашнее задание		