

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Суетовская средняя школа
Ярцевского района Смоленской области

Технологическая карта
урока математики в 5 классе
по теме «Проценты»
(с использованием ЭФУ)

Автор: Буренкова Елена Алексеевна,
учитель математики высшей
квалификационной категории

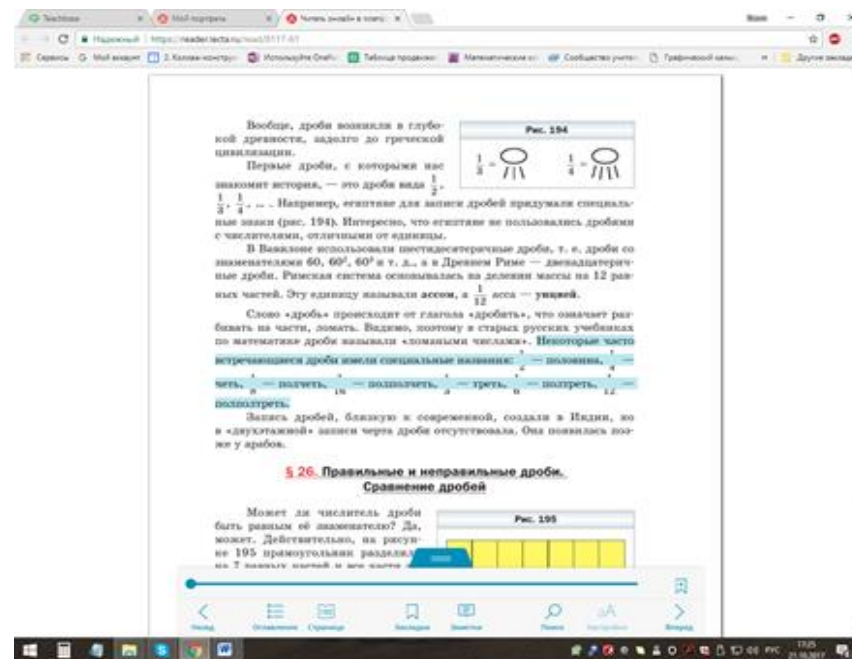
Технологическая карта урока

с использованием электронной формы учебника

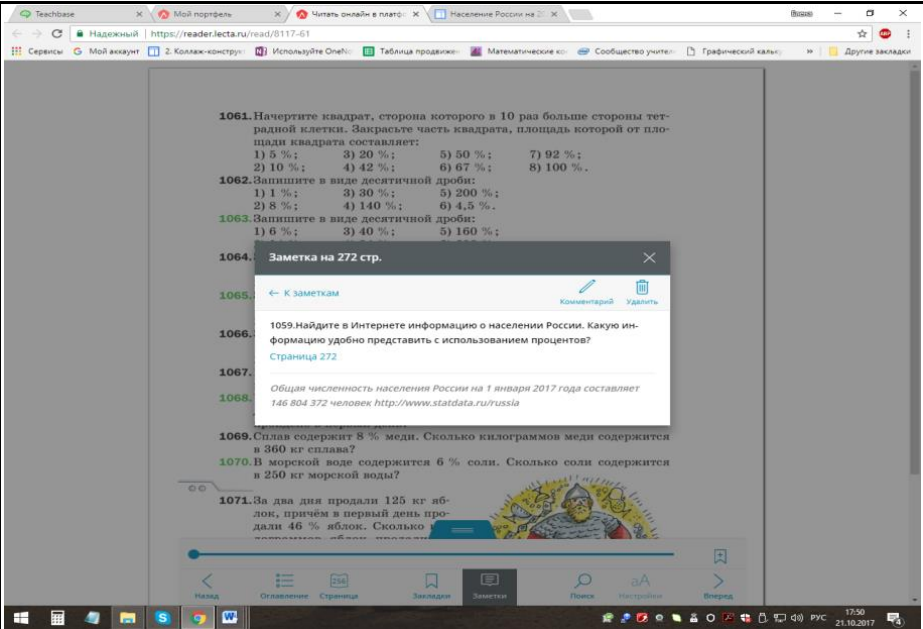
Тема урока	Проценты
Учебник (электронная форма)	Математика, 5 класс, УМК А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир
Автор урока	Буренкова Елена Алексеевна, учитель математики МБОУ Суетовской СШ Ярцевского района Смоленской области
Тип урока	Урок освоения новых знаний и действий (смешанный)
Цель урока	Достижение предметных и метапредметных запланированных результатов изучения темы
Задачи урока	<i>Образовательные</i> (формирование познавательных УУД): обеспечить осознанное усвоение понятия процента; формировать основы проектной деятельности; формировать навыки поиска информации в разных источниках; смысловое чтение, умения анализировать и выделять главную мысль; совершенствовать вычислительные навыки. <i>Воспитательные</i> (формирование коммуникативных и личностных УУД): формировать умения слушать и вступать в диалог, передавать содержание в сжатом, выборочном виде; развивать навыки сотрудничества при работе в паре и в группе, самоопределения и смыслообразования. <i>Развивающие</i> (формирование регулятивных УУД): формировать и развивать навыки целеполагания и планирования своей деятельности, составлять и применять алгоритмы при решении задач на проценты, навыки самопроверки и взаимопроверки.
Планируемые результаты (формируемые УУД: личностные, познавательные, регулятивные, коммуникативные)	- осознанное усвоение обучающимися понятия процента, базовый уровень сформированности навыков решения задач на проценты; - повышение уровня сформированности навыков поиска информации в разных источниках, критический отбор достоверной информации; - повышение уровня сформированности навыков смыслового чтения, анализа и синтеза полученной информации; - повышение уровня сформированности навыков целеполагания и планирования своей деятельности; - повышение уровня сформированности навыков самопроверки и взаимопроверки; - повышение уровня сформированности навыков сотрудничества при работе в паре и в группе, задавать вопросы/ отвечать на вопросы, передавать содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде; - повышение уровня сформированности ИКТ-компетенций обучающихся.
Организация пространства (смешанное обучение, "перевернутый класс", асинхронное обучение, синхронное обучение)	«Перевернутый класс»

Формы организации деятельности учащихся (коллективная (фронтальная), индивидуальная (самостоятельная), кооперативно-групповая, дифференцированно-групповая, работа в парах)		На разных этапах урока деятельность обучающихся организуется в различных формах: индивидуальная, групповая, работа в парах, фронтальная.		
Этапы учебного занятия				
0.Самостоятельная работа дома				
Цель этапа, планируемые результаты	Деятельность учителя	Деятельность обучающихся	Формы организации деятельности обучающихся	Формируемые УУД
Организация подготовки и мотивации к изучению материала, необходимого для "открытия нового знания"		Самостоятельно выполняют задание с использованием ЭФУ, полученное на предыдущем уроке. 1.Используя функцию «Поиск» найдите в ЭФУ статью «Попасть в дроби».	Индивидуальная	Познавательные: - владение ключевыми понятиями (учащиеся повторяют основные сведения о дробях и определяют значимость этих сведений для практической деятельности); - структурирование собственных знаний; - навыки смыслового чтения. Регулятивные: - определение цели и способа деятельности через понимание задания; - планирование своей деятельности. Коммуникативные: - овладение навыками задавать вопросы.

Используя функцию «Заметки» найдите ответ на вопрос: «Какие часто встречающиеся дроби имеют особые названия?»



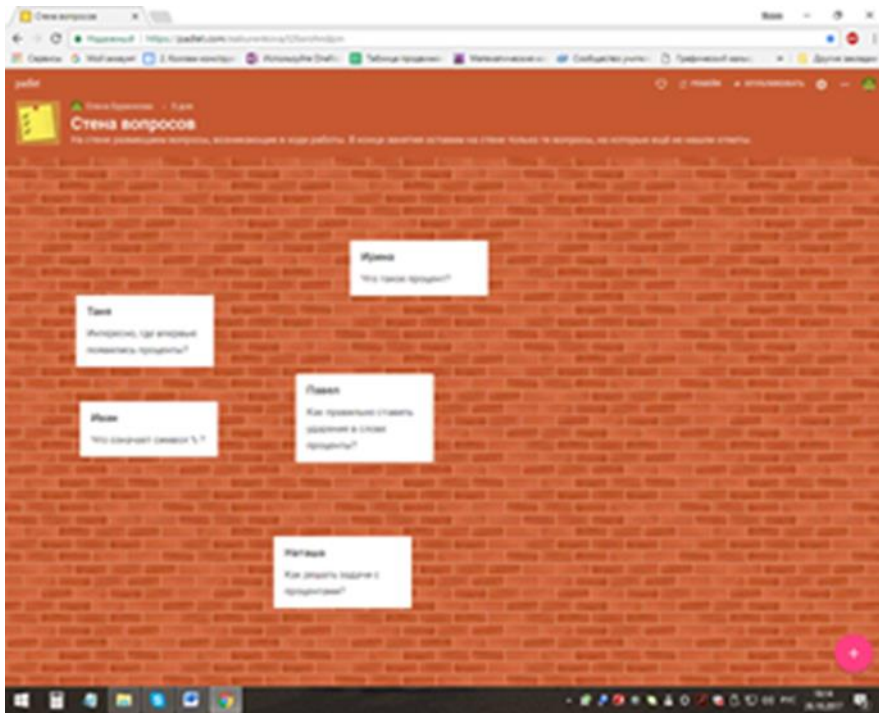
2. В разделе «Дружим с компьютером» выполните задание к № 1059. Найдите в Интернете информацию о населении России. Какую информацию удобно представить с использованием процентов? Пользуясь функцией «Заметки» добавьте собственный комментарий – ответ на вопрос со ссылкой на использованный Интернет-ресурс.

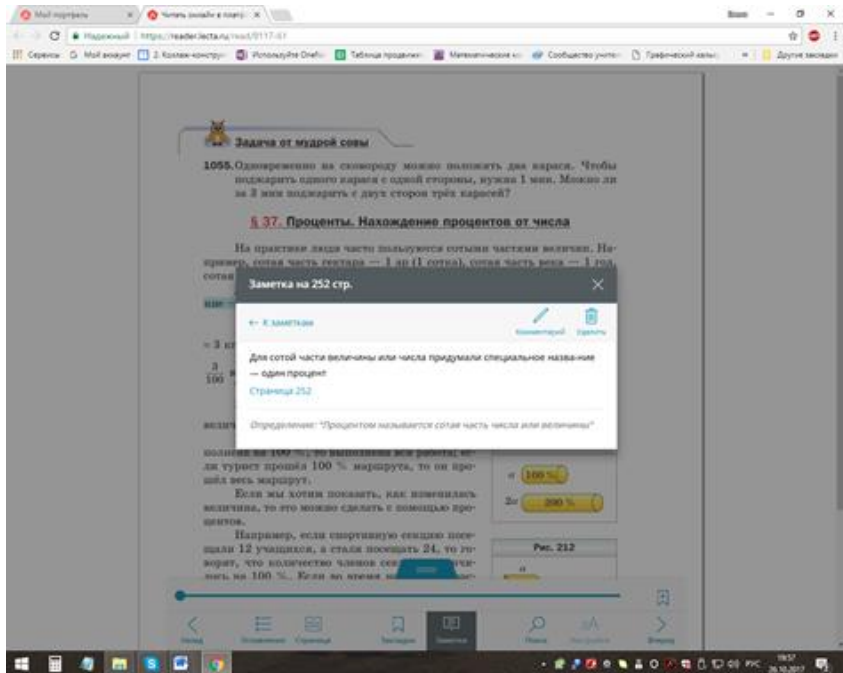
		 1061. Начертите квадрат, сторона которого в 10 раз больше стороны тетрадной клетки. Закрасьте часть квадрата, площадь которой от площади квадрата составляет: 1) 5 %; 2) 10 %; 3) 20 %; 4) 42 %; 5) 50 %; 6) 67 %; 7) 92 %; 8) 100 %. 1062. Запишите в виде десятичной дроби: 1) 1 %; 2) 8 %; 3) 30 %; 4) 140 %; 5) 200 %; 6) 4,5 %. 1063. Запишите в виде десятичной дроби: 1) 6 %; 2) 40 %; 3) 40 %; 4) 160 %; 5) 160 %. 1064. Заметка на 272 стр. 1065. ← К заметкам 1066. 1059 Найдите в Интернете информацию о населении России. Какую информацию удобно представить с использованием процентов? Страница 272 1067. Общая численность населения России на 1 января 2017 года составляет 146 804 372 человек http://www.statdata.ru/russia 1068. Сплав содержит 8 % меди. Сколько килограммов меди содержится в 360 кг сплава? 1070. В морской воде содержится 6 % соли. Сколько соли содержится в 250 кг морской воды? 1071. За два дня продали 125 кг яблок, причем в первый день продали 46 % яблок. Сколько яблок продали во второй день?		
		3. Найдите в виртуальной тетради по теме «Проценты» определение процента. 4. Все возникшие вопросы разместите на «стене вопросов» по адресу		

Учебное занятие (урок)

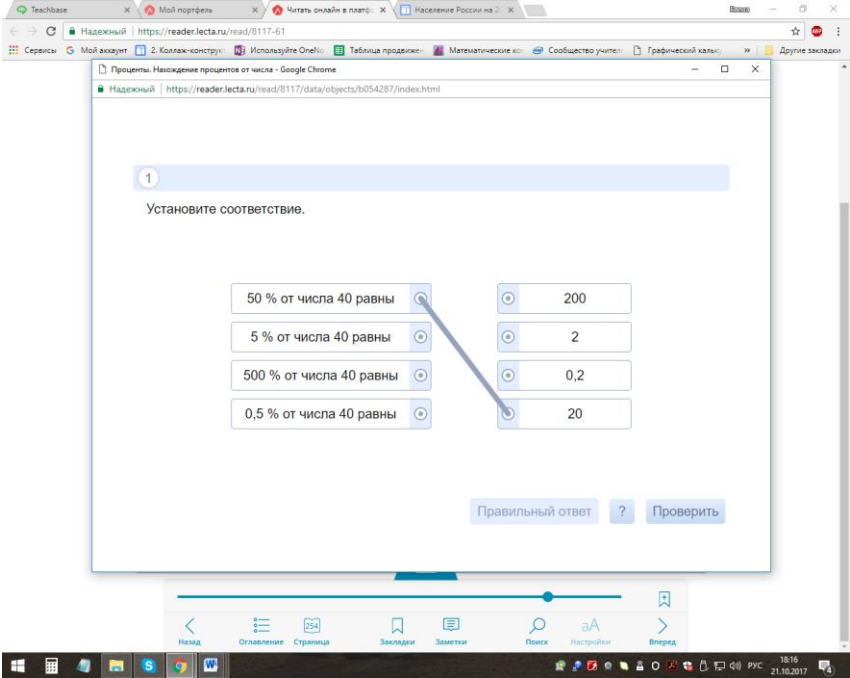
1.Организационный этап

Включение учащихся в учебную деятельность, создать условия для возникновения у ученика внутренней потребности	Приветствует обучающихся. Проводит инструктаж по правилам работы с ЭФУ. Проверяет готовность школьников к уроку. Объясняет	Приветствуют учителя. Включают устройства с ЭФУ, открывают ЭФУ на странице с закладками.	Фронтальная	<i>Личностные:</i> - мотивация к учебной деятельности. <i>Регулятивные:</i> - учащиеся выполняют самооценку готовности к занятию. <i>Коммуникативные:</i> - планирование сотрудничества с учителем и
---	--	--	-------------	---

включения в учебную деятельность.	дальнейший ход урока.			сверстниками.
2. Актуализация знаний и фиксация затруднения в деятельности				
Организация подготовки и мотивации к изучению материала, необходимого для "открытия нового знания"	Осуществляет фронтальный контроль проверки самостоятельной работы дома. Открывает «стену вопросов»	Обучающиеся, используя ЭФУ, зачитывают свои ответы на вопросы и комментарии, подготовленные самостоятельно дома. Задают сформулированные дома вопросы (сервис «стена вопросов»). 	Фронтальная	<i>Познавательные:</i> - владение ключевыми понятиями (учащиеся повторяют основные сведения о дробях и определяют значимость этих сведений для практической деятельности). <i>Регулятивные:</i> - определение цели и способа деятельности через понимание задания; - планирование своей деятельности. <i>Коммуникативные:</i> - овладение навыками публичных выступлений (выступление перед классом)
3. Создание проблемной ситуации (постановка учебной задачи)				
Создание проблемной ситуации, в результате которой обучающиеся самостоятельно	Создаёт проблемную ситуацию	Читают и анализируют текст, находят решения выхода из проблемной ситуации. Самостоятельно формулируют цели и задачи урока в виде вопросов или гипотез	Фронтальная, дискуссия, беседа	<i>Личностные:</i> - способность к саморазвитию (определяя цели и задачи урока, обучающиеся на практике осознают необходимость овладения математическими знаниями)

формулируют цели и задачи урока в виде вопросов или гипотез				<i>Регулятивные:</i> - обучающиеся самостоятельно определяют цели и задачи урока. <i>Коммуникативные:</i> - овладение навыками дискуссии, сотрудничества.
4. Поиск решения проблемной ситуации ("открытие нового знания")				
Новое знание обучающиеся получают в ходе самостоятельного исследования	Координирует работу групп, оказывает консультационную помощь	Новое знание обучающиеся получают в ходе самостоятельного исследования, работая в парах, затем в группах. Одна из групп работает с ЭФУ: ищет в тексте параграфа определение процента. Используя функции «Заметки» и «Закладки» выделяет необходимую информацию, в комментарии формулирует определение процента 	Работа в парах, групповая	<i>Познавательные:</i> - освоение умения искать необходимую информацию в различных источниках; - смысловое чтение; - овладение навыками проектно-исследовательской деятельности; - освоение умения читать и составлять схемы, карты. <i>Регулятивные:</i> - планирование (обучающиеся определяют главные проблемы при работе: ограниченность отрезка времени, сложность работы группы); - поиск рациональных способов работы. <i>Коммуникативные:</i> - работа в группе, распределение заданий, взаимопомощь, диалог с учителем; - выступление перед классом.
5. Первичная проверка понимания				

Организация усвоения обучающимися нового способа действий при решении задач	Создаёт условия для выявления качества и уровня усвоения знаний и способов действий, а также выявления недостатков в знаниях и способах действий, установления причин выявленных недостатков	Выполняют задание в тетради: записывают ответы на вопросы. Решают и записывают решения в тетради и на доске	Индивидуальная, фронтальная	<i>Личностные:</i> - формирование готовности к самообразованию. <i>Познавательные:</i> - создание модели с выделением существенных характеристик объекта и представлением их в знаково-символической форме. <i>Регулятивные:</i> - определение цели и способа деятельности через понимание задания; - формулировка алгоритма выполнения задания;
6. Первичное закрепление				
Организация самостоятельного выполнения каждым обучающимся заданий на новый способ действий	Организует самостоятельную работу обучающихся с ЭФУ	Работают самостоятельно с ЭФУ. Задание на соответствие позволяет обучающемуся применить новые знания и моментально получить обратную связь. В ЭФУ есть инструкция по работе с заданием, возможность получить подсказку и осуществить проверку выполнения задания. № 1056. Установите соответствие	Самостоятельная работа с использованием ЭФУ	<i>Регулятивные:</i> - адекватность использования предложенных критериев для оценивания своей работы; - умение ставить учебные цели на основе оценки успешности выполнения учебных задач.

				
--	--	--	--	--

7. Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению

Включение нового знания в систему знаний; закрепление новых знаний	Информирует обучающихся о домашнем задании, даёт необходимый инструктаж по его выполнению	Получают карточку с разноуровневым домашним заданием: Обязательное задание. Учебник: §37, № 1057, № 1063, № 1065 Дополнительное задание. Толковый словарь: выписать три других значения слова «процент». Можно работать в группе на странице виртуальной тетради «Проценты». Творческое задание. Физико-математический журнал «Квант», № 3, 1975. В статье А. П. Савина «Для чего нужны проценты» вы найдёте интересный материал о том, как появились проценты. Попробуйте самостоятельно решить несколько задач, приведённых в конце статьи. Составьте аннотацию статьи. Напишите небольшой доклад о прочитанном и расскажите его своим товарищам. Статью можно найти на сайте «Кабинет математики Буренковой Елены Алексеевны» в разделе «Ученикам. Домашние задания».	Фронтальная	<i>Познавательные:</i> - изучающее чтение; - умение структурировать научный (познавательный) текст и составлять аннотацию. <i>Регулятивные:</i> - навыки самоорганизации (целеполагание, анализ ситуации, планирование, самоконтроль, коррекция, личностный компонент - волевые усилия).
--	---	--	-------------	---

8. Рефлексия учебной деятельности на занятии. Итог занятия

Осознание обучающимися	Иницирует рефлексия	Обучающиеся отвечают на вопросы, анализируют свою работу, выражают вслух свои затруднения и обсуждают правильность	Фронтальная, индивидуальная	<i>Познавательные:</i> - умение обобщать и делать
------------------------	---------------------	--	-----------------------------	--

своей учебной деятельности; самооценка результатов своей деятельности и всего класса	школьников по поводу психо-эмоционального состояния, мотивации, их собственной деятельности и взаимодействия с учителем и другими детьми в классе	решения задач, осуществляют рефлексию своего эмоционального состояния, мотивации, оценивают результаты своей деятельности <i>(по обобщённым картам и процентной шкале оценок)</i> и коллектива в целом		выводы. <i>Регулятивные:</i> - оценка результатов своей учебной деятельности (самооценка) и взаимооценка.
--	---	--	--	---