Интегрированный урок (математика + экология) по теме «Решение экологических задач». 5-й класс

Урок подготовили:

Учитель природоведения

Шорнекова Н.В.

Учитель математики

Суркова Е.А.

2. Тип урока: Интегрированный урок.

3. Цели урока:

*Образовательные*:

Повышение мотивации к изучению предметов школьного курса: математики и экологии;

Повторение основополагающей темы 5 класса «Десятичные дроби»;

Закрепить действия с десятичными дробями;

Применить знания при решении задач с экологическим содержанием;

Применение теоретических знаний на практике, закрепление навыков работы с дополнительной литературой, краеведческим материалом;

закрепить у обучающихся умение и знания решения практических расчётных задач.

*Развивающие*:

Развитие мышления и предметной речи, расширение кругозора, формирование целостного представления о мире.

Продолжить формирование умения анализировать, размышлять, делать выводы;

Повышение любознательности ребят, стремление к использованию приобретённого на уроке опыта деятельности в реальной жизни, за рамками учебного процесса.

*Воспитательные*:

воспитывать у обучающихся, рационально использовать время урока, умения работать в коллективе, группе.

Формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе.

4. Методы и приёмы обучения: работа в группах,

5. Технологии: информационные и коммуникативные технологии, Проектная

6. Наглядность, ТСО: компьютер, презентация урока.

7. Программное обеспечение: LearningApps

**Организационный момент**

**Настрой на урок**. С каким настроением учащиеся пришли на урок



- Сегодня на уроке мы будем решать задачи на определенную тему.

**Решение …………… задач**

Эта тема очень важная. Она касается будущего нашей планеты, а значит и будущего всего человечества. Для того чтобы узнать, о чем пойдет речь на нашем уроке вам нужно расположить десятичные дроби в порядке возрастания и прочитайте полученное слово.

ЭКОЛОГИЯ

*-*О чем пойдет речь на уроке? Сформулируйте тему урока.

**Решение экологических задач**

**Определение целей урока(прием с АРХИМЕДОМ)**

*-*Чему должны научиться? Какие цели вы поставите перед собой

**Вводная беседа**

- Что такое экология?*(Выслушиваем ответы детей.)*

*Экология – 1. Наука об отношениях растительных и животных организмов друг к другу и к окружающей их среде. 2. Взаимодействие человека, общества и окружающей среды*- **Экология –** это наука о том, как животные, растения уживаются друг с другом и приспосабливаются к окружающей среде. Термин «экология» возник около 150 лет назад, а изучать взаимодействие организмов с окружающей природой люди начали чуть больше 70 лет - пока не возникла экологическая катастрофа. 2017 ГОД объявлен в России годом ЭКОЛОГИИ.

На нашем экологическом уроке присутствуют две команды – «Земля» и «Вода».

Проведем жеребьевку путем работы в парах.(повторить алгоритм действий с десятичными дробями)

- Как вы думаете, что же такое экологическая катастрофа?

- Об одной из экологических проблем вы узнаете из………...

Какое дерево вырабатывает больше всего кислорода

Решение задачи

*За сутки три дерева: береза, осина и тополь вырабатывают 10кг кислорода. Береза вырабатывает 1,7кг кислорода, осина 2,5кг. Сколько кг кислорода вырабатывает тополь?*

- О чем говорится в задаче?

- Что известно в задаче?

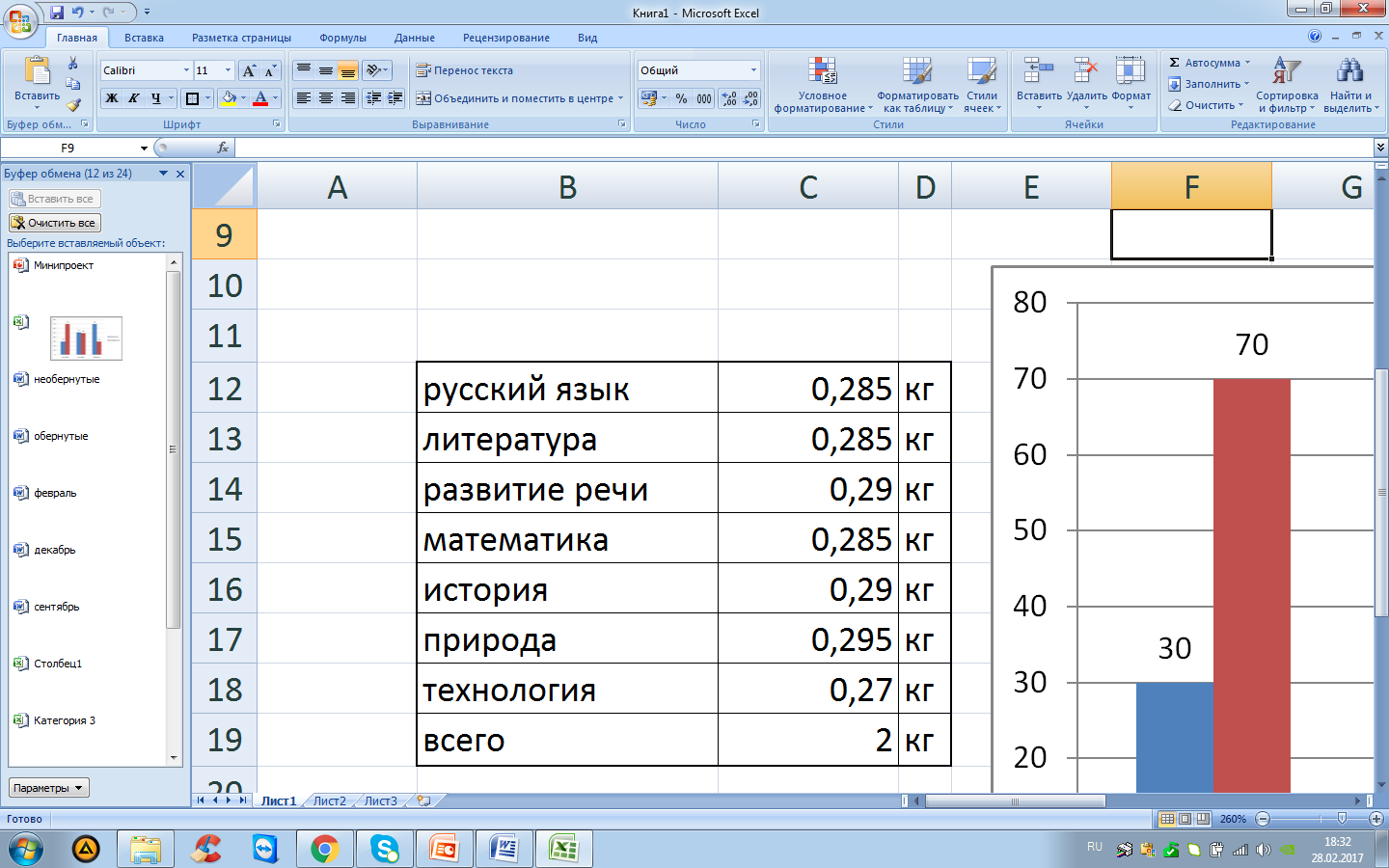
- Что спрашивается в задаче?

- Можем ли мы сразу ответить на вопрос задачи? Почему?

(*Для того чтобы сократить вырубку леса нужно: как можно больше перерабатывать уже использованной бумаги. Для этого открыть пункты приема макулатуры. Ученым необходимо разработать материалы, которые по своему составу будут похожи на древесину. Всем жителям сажать деревья.)*

- Как же остановить эту катастрофу? Обсудите в группах. На обсуждение 3 минуты. *(Работа в группах.После обсуждения выслушиваем версии ребят и сравниваем с информацией на слайде)*

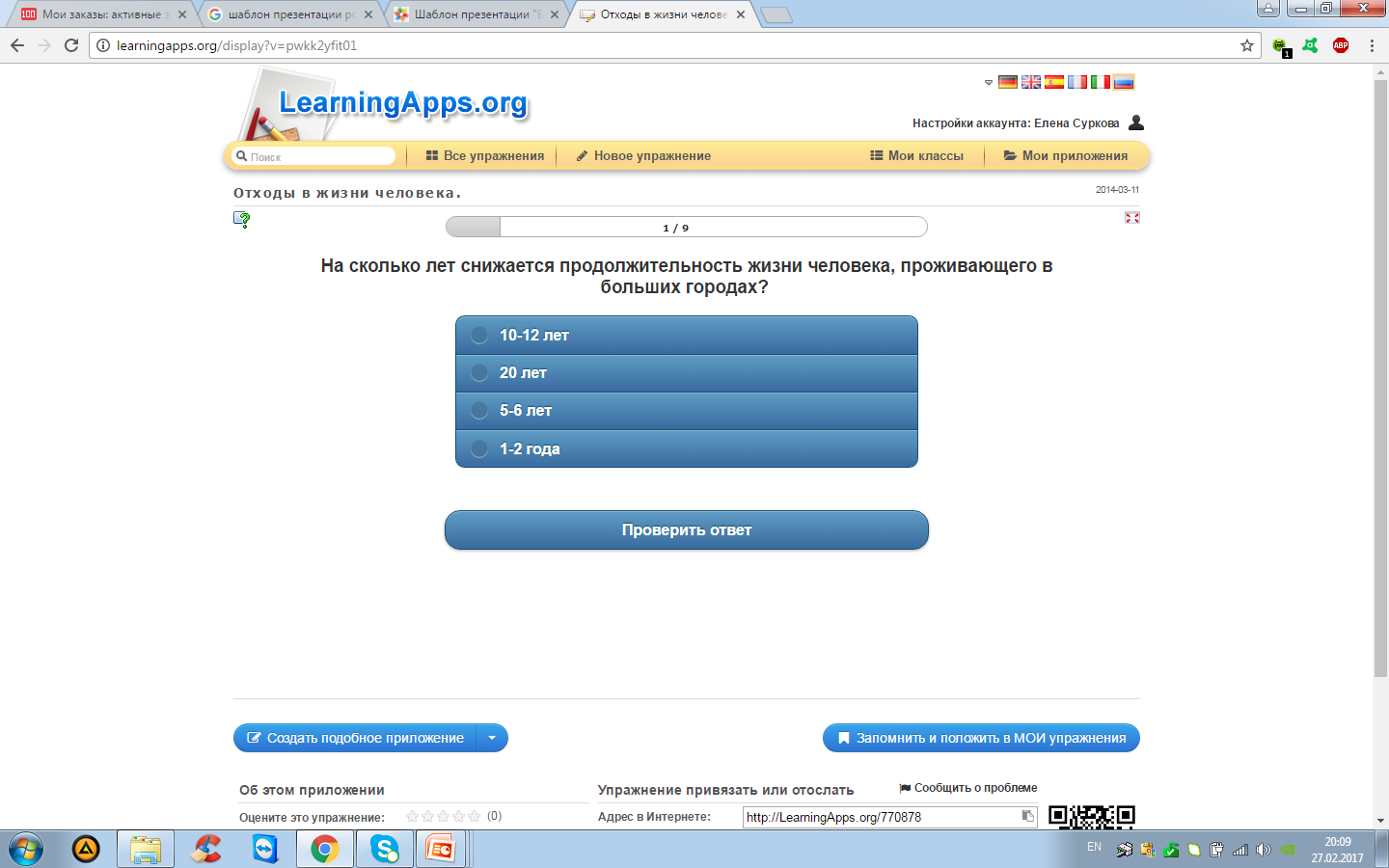
**МИНИПРОЕКТ СОХРАННОСТЬ УЧЕБНИКОВ 5 КЛАССА** Подготовила Михеенко Дарья

****

- О каких экологических проблемах вы узнали ? (Вырубка леса, исчезновение растений)

Каждый человек должен задуматься об этих проблемах, потому что мы уничтожаем «легкие нашей планеты», т. е. деревья и растения для человека являются основным источником кислорода. Из одного большое дерева можно изготовить 60кг книг. Книги нужно беречь.

**Викторина «Экофакты» (**Работа в программе LearningApps)

**Физминутка** «ПОХОД В ЛЕС»

Учащимся предлагается выйти на экскурсию в лес. А там ребятам предстоит сделать комплекс упражнений:

* Перепрыгнуть ручей
* Пройти по болотным кочкам
* Собрать разбросанные грибы в корзину
* Поднять упавших птенцов в гнездо
* Пройти по отвесной скале, крепко держась за руки.

**Закрепление материала**

Учитель математики: Рассказ о том как учащиеся школы принимают ежегодно участие в акции «Чистый берег – чистый парк». Они убирают мусор в Силинском парке , на берегу реки Силинки.

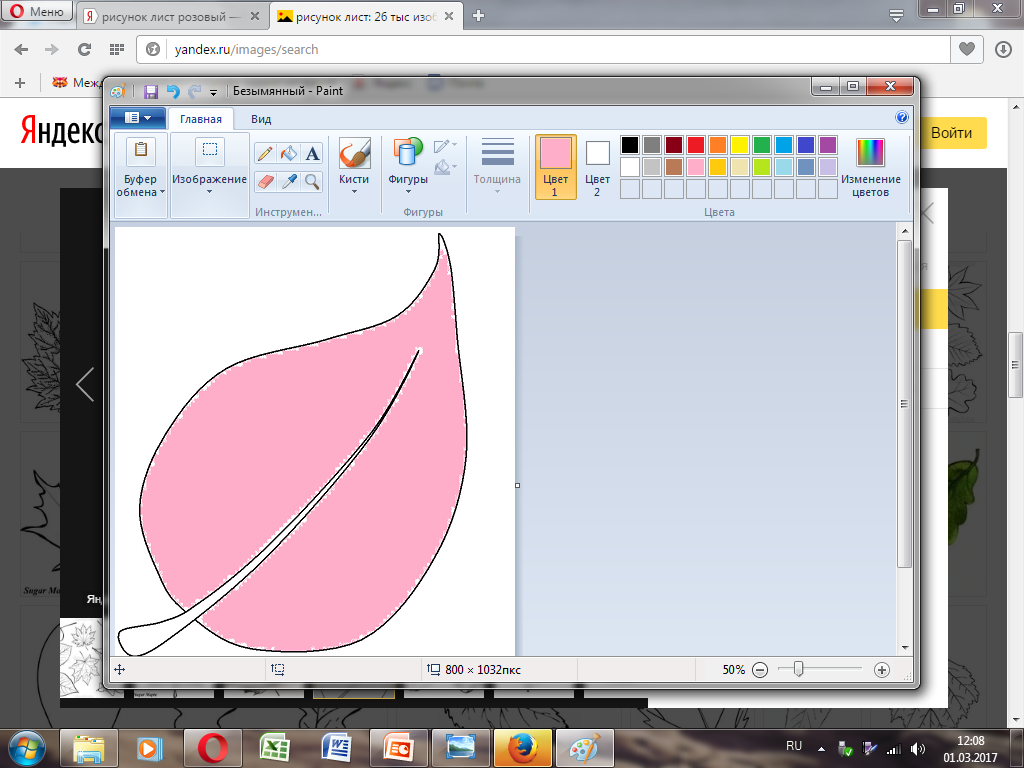
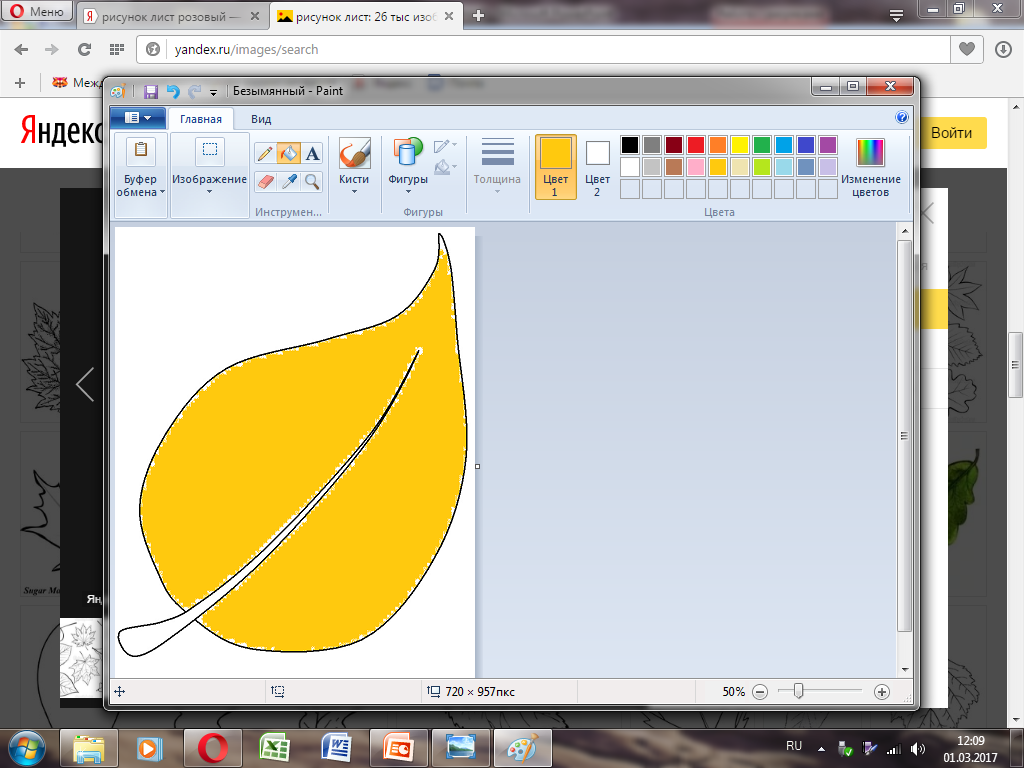
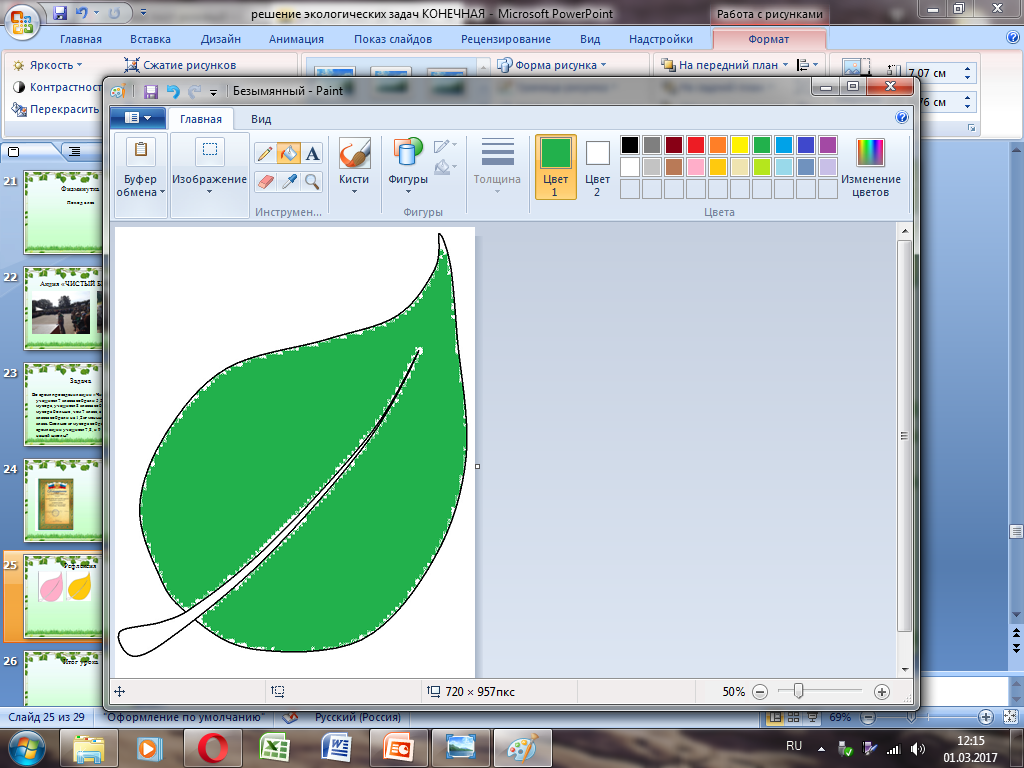
В этом году наши старшеклассники заняли 1 место в этой акции. А вот сколько кг мусора собрали учащиеся вы узнаете, решив задачу.

Задача: Во время проведения акции «Чистый берег» учащиеся 7 класса собрали 5,5кг мусора, учащиеся 8 класса собрали на 2,3кг мусора больше , чем 7 класс, а учащиеся 9 класса собрали на 1,2кг меньше чем 8 класс. Сколько кг мусора собрали вместе во время акции учащиеся 7,8, и 9 классов нашей школы?

Учитель природоведения: Весной ребята мы пойдем высаживать деревья в парк, что к своему 85летию наш город стал краше.

**Рефлексия**

На дерево приклеить листочки могу применить, знаю , умею

**Подведение итогов урока. Выставление оценок**

**Домашнее задание**

По математике: №1259

По природоведению: рисунок **«ГОРОД 2017»**