

***Методическая разработка урока***

***Алгебра 8 класс***

***Квадратичная функция, ее свойства и график***

Автор: учитель математики

высшей квалификационной категории

Ковалева Ольга Александровна

КГУ Комплекс школа-детский сад № 33

г. Караганда

**Предмет**: Алгебра

**Класс**: 8 класс

**Тема урока**: Квадратичная функция, ее свойства и график

**Цель урока**:

***Цель урока: закрепление знаний и умений, полученных в процессе изучения темы «Квадратичная функция, ее свойства и график».***

***Задачи:***

***- обучающие***

* закрепить знания учащихся о квадратичной функции, повторить алгоритм построения графика;

***-развивающие***

* развивать и совершенствовать умения применять имеющиеся у учащихся знания в изменённой ситуации;
* развивать познавательный интерес, самостоятельность в работе;
* развивать ключевые компетенции, логическое мышление, интеллектуальные качества личности
* ***-воспитательные***
* воспитывать ответственное отношение к учебной деятельности;
* прививать интерес к предмету, повысить эмоциональный настрой и мотивацию учащихся посредством использования электронных образовательных ресурсов (ЭОР)

***Тип урока*** ***-у***рок закрепления изученного материала

***Формы работы учащихся –*** коллективная, в парах, самостоятельная работа;

**Учебно-методическое обеспечение:**

Абылкасымова Ф. В.Корчевский Абдиев А. Жумагулова З. .. Алгебра: Учебник для 8 класса общеобразовательной школы Алматы Мектеп 2012

**Время реализации урока**: 45 минут

**Авторский медиапродукт:**

1. Флипчарт к уроку в программе ActivInspire
2. Методическое сопровождение к флипчарту

**Необходимое оборудование и материалы:**

* компьютер;
* мультимедийный проектор;
* интерактивная доска
* часы;

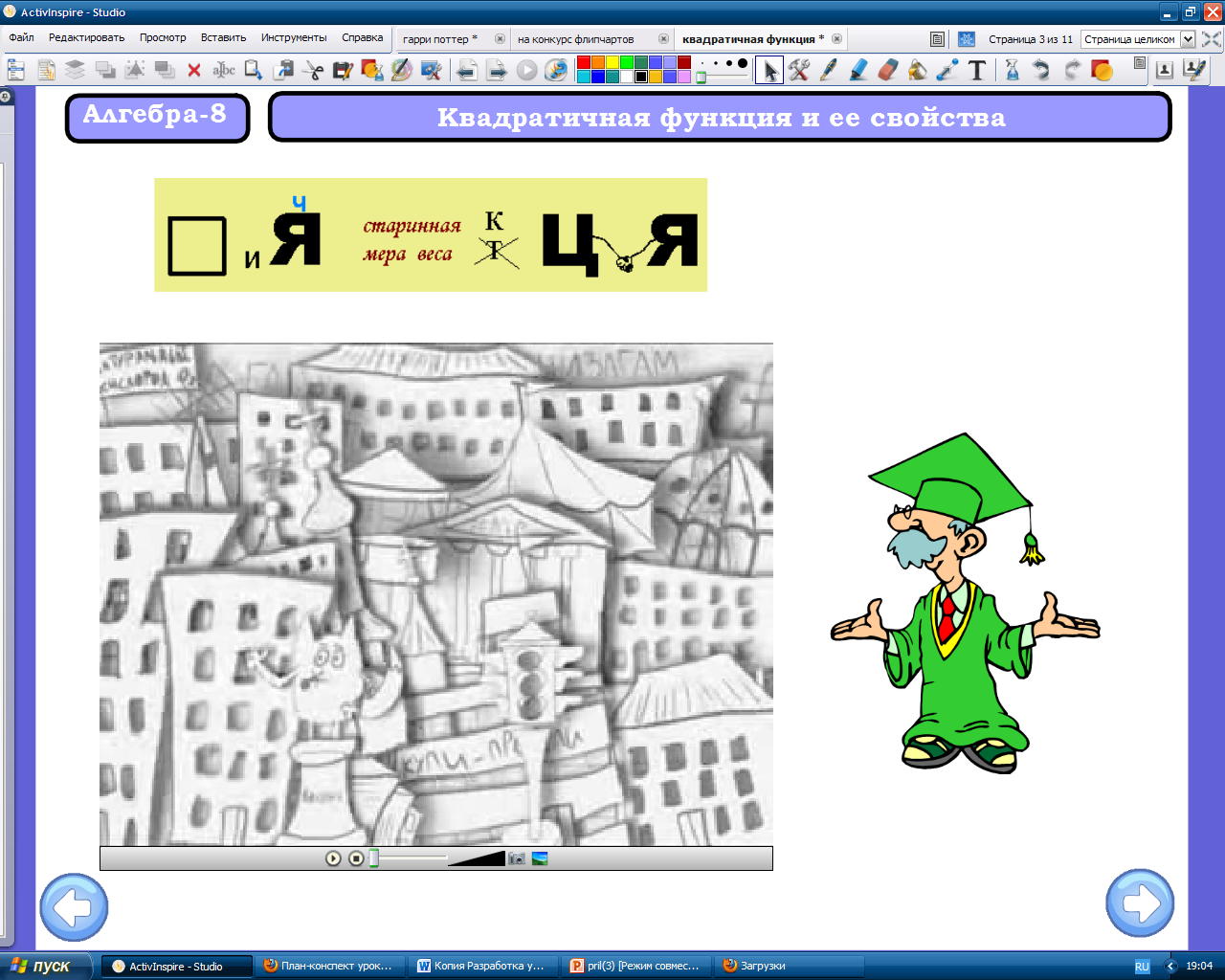
**Ход урока**

1. **Организационный этап.**

Взаимное приветствие учителя и учащихся



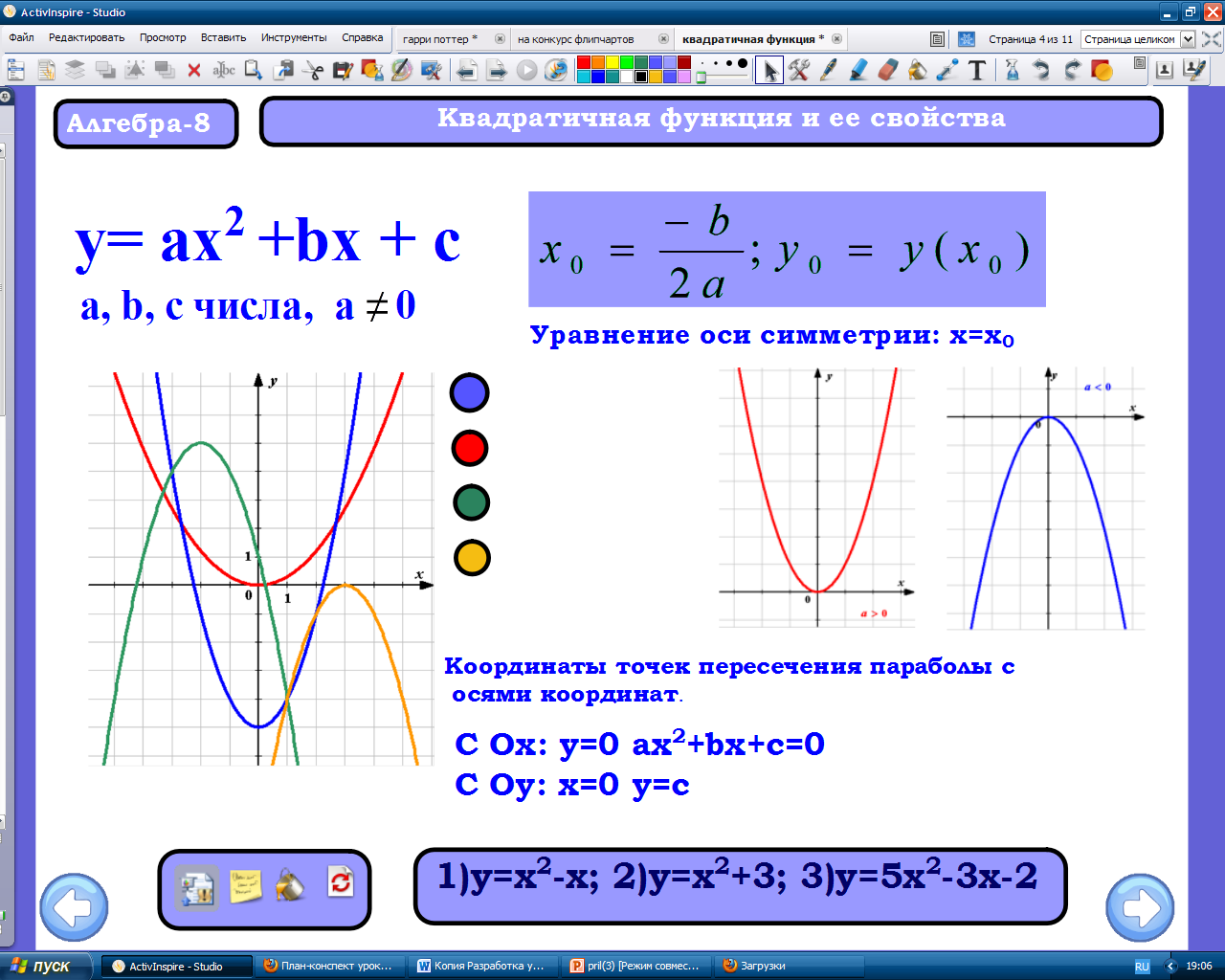
1. **Интеллектуальная разминка. Разгадать ребус, сформулировать тему урока.**
2. **Постановка цели и задач урока.**



Учащимся предлагается видеофрагмент. После просмотра предлагается заполнить таблицу «Знал. Узнал. Хочу знать. Обсуждение задач урока.

1. **Актуализация опорных знаний.**

**Фронтальный опрос:** Общий вид квадратичной функции. Вопросы по презентации (область определения, область значений, ось симметрии, четность и нечетность, положительные значения функции)



1. **Закрепление изученного материала**
2. **По рисунку определить координаты вершины параболы, ось симметрии**

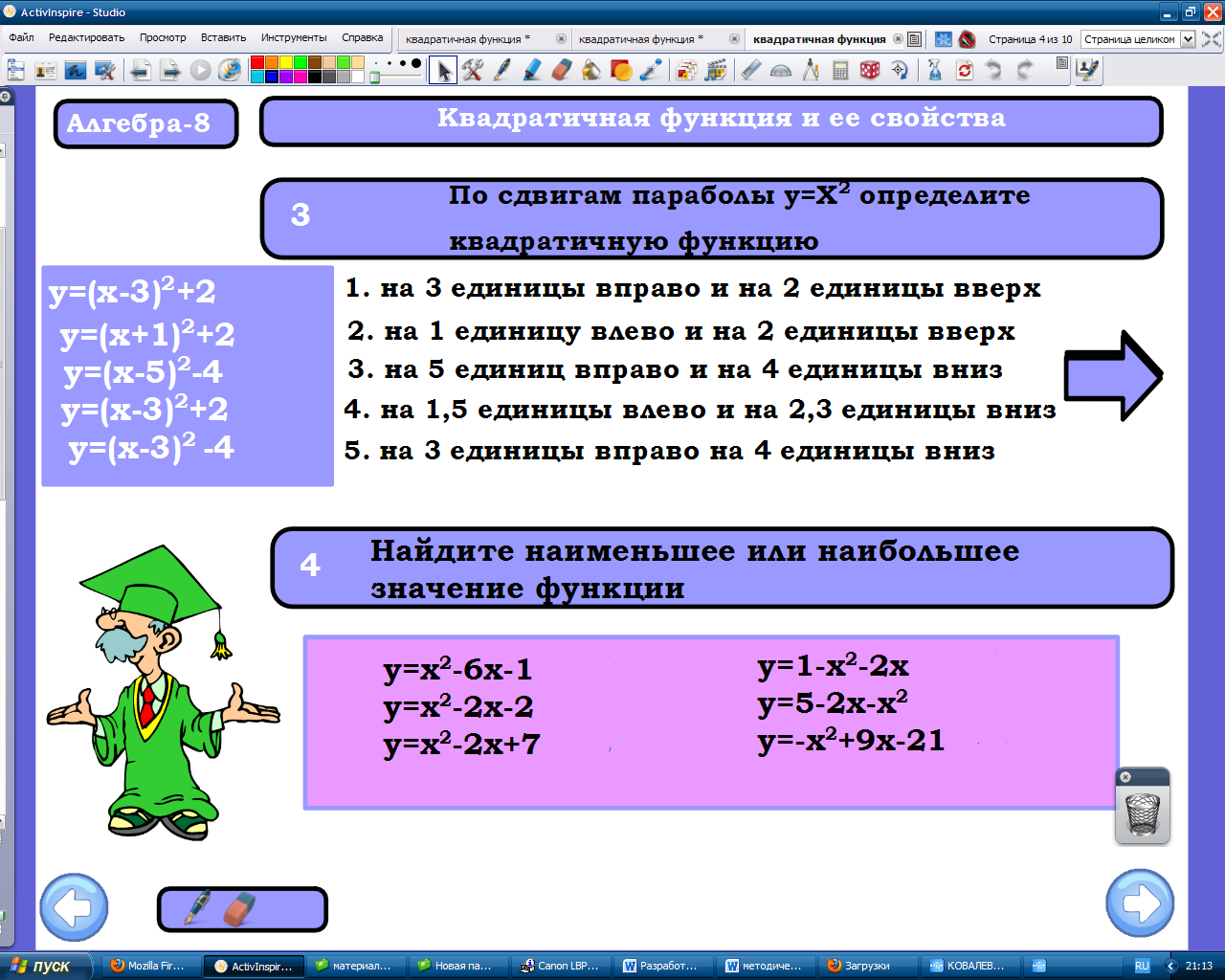
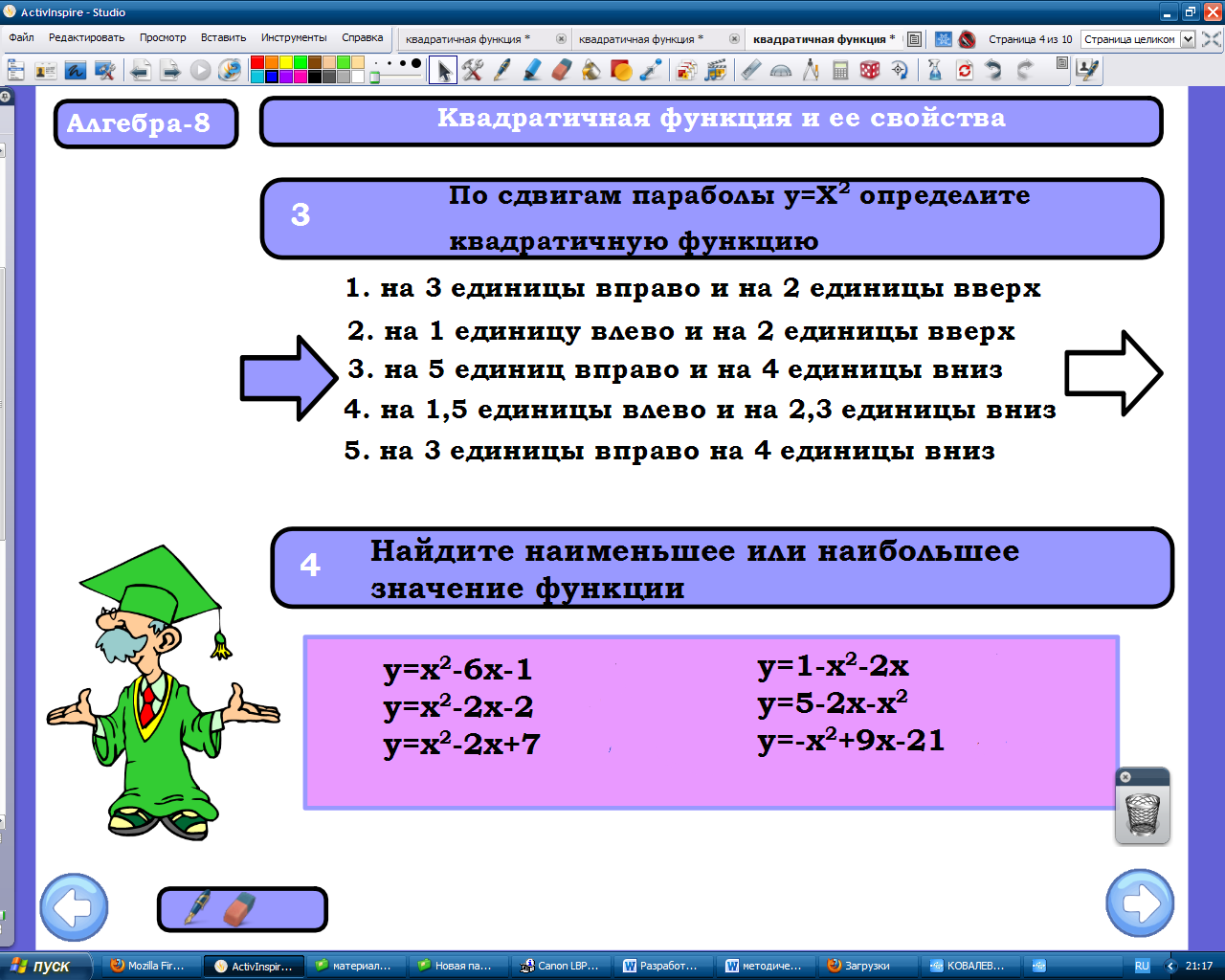
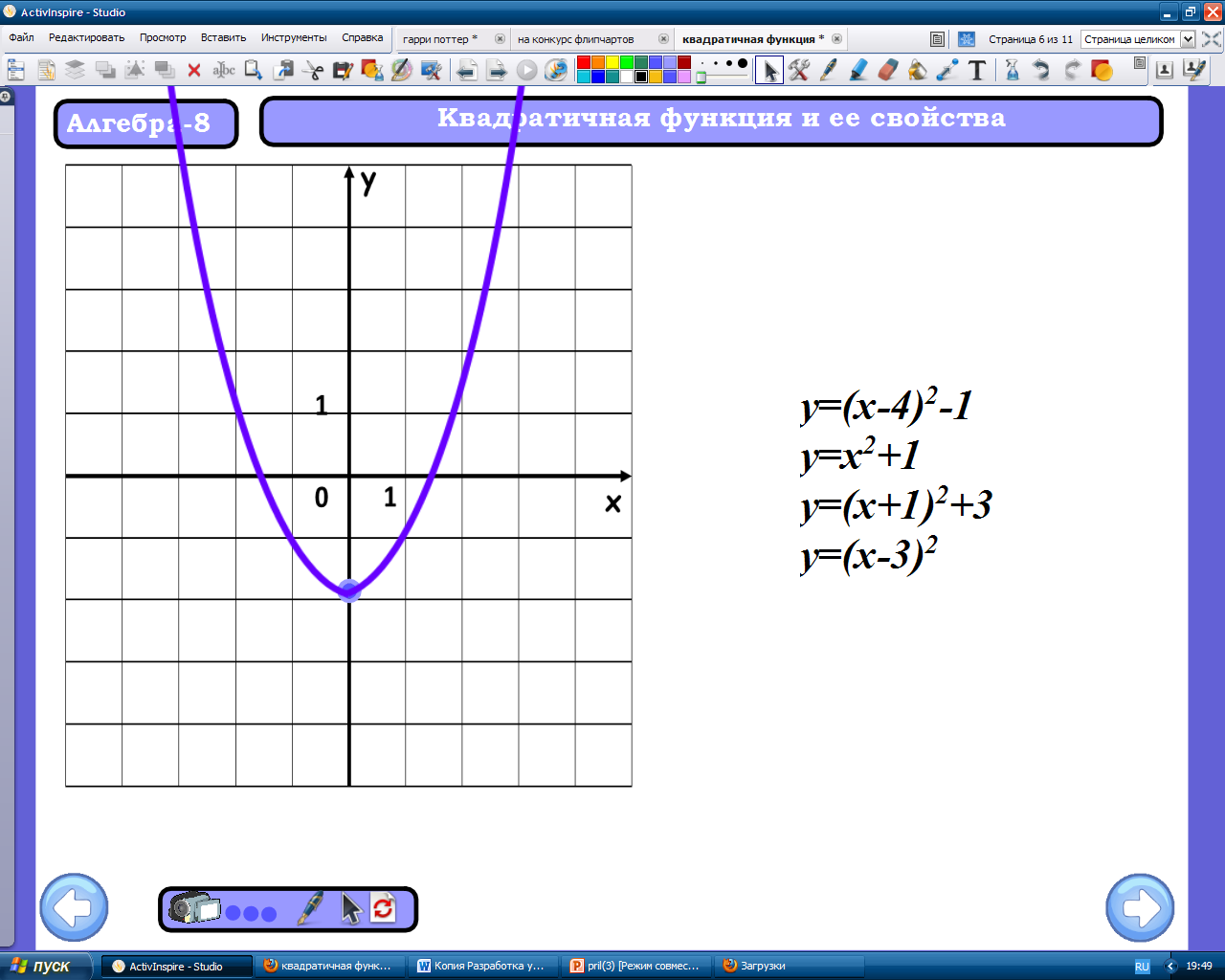
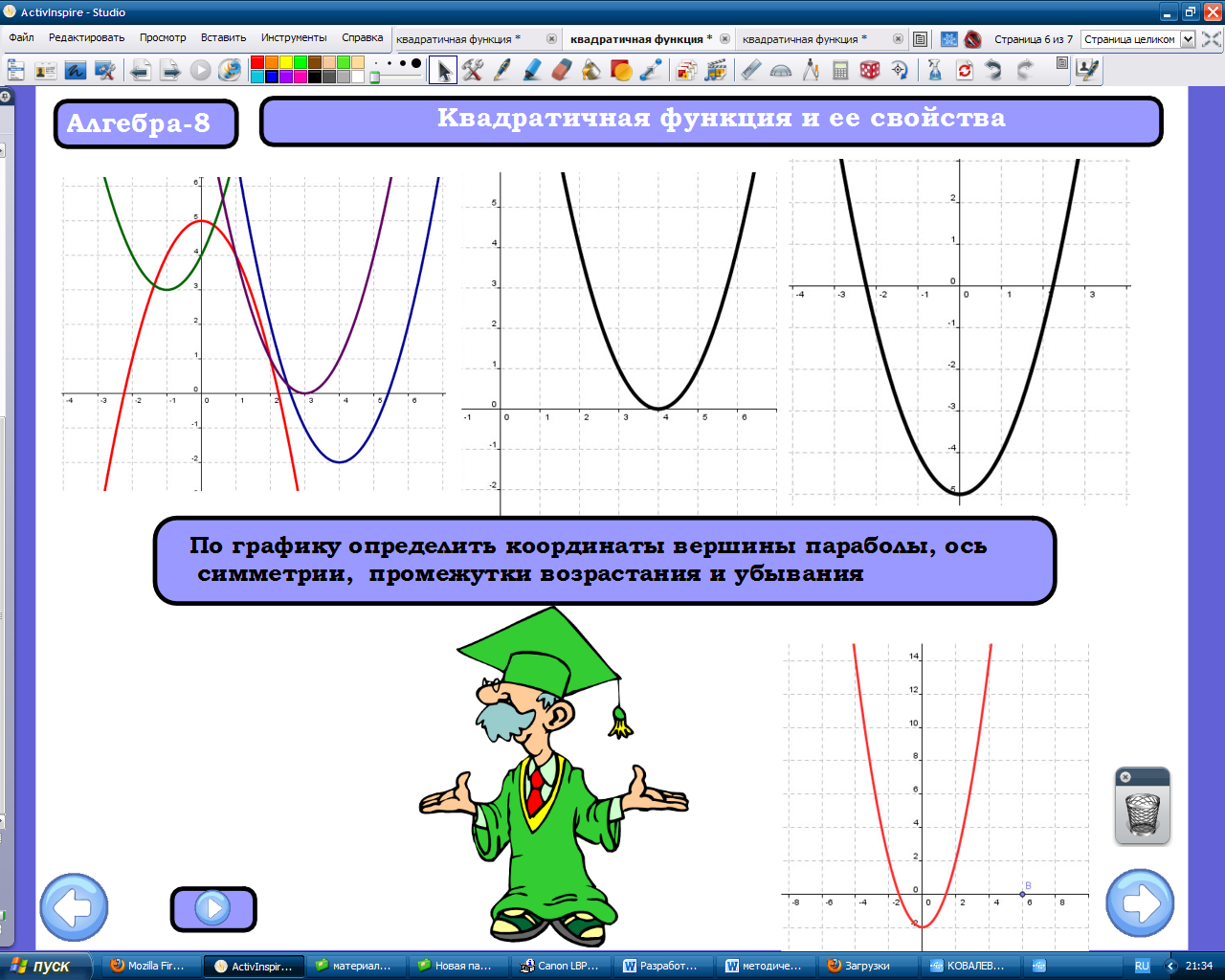
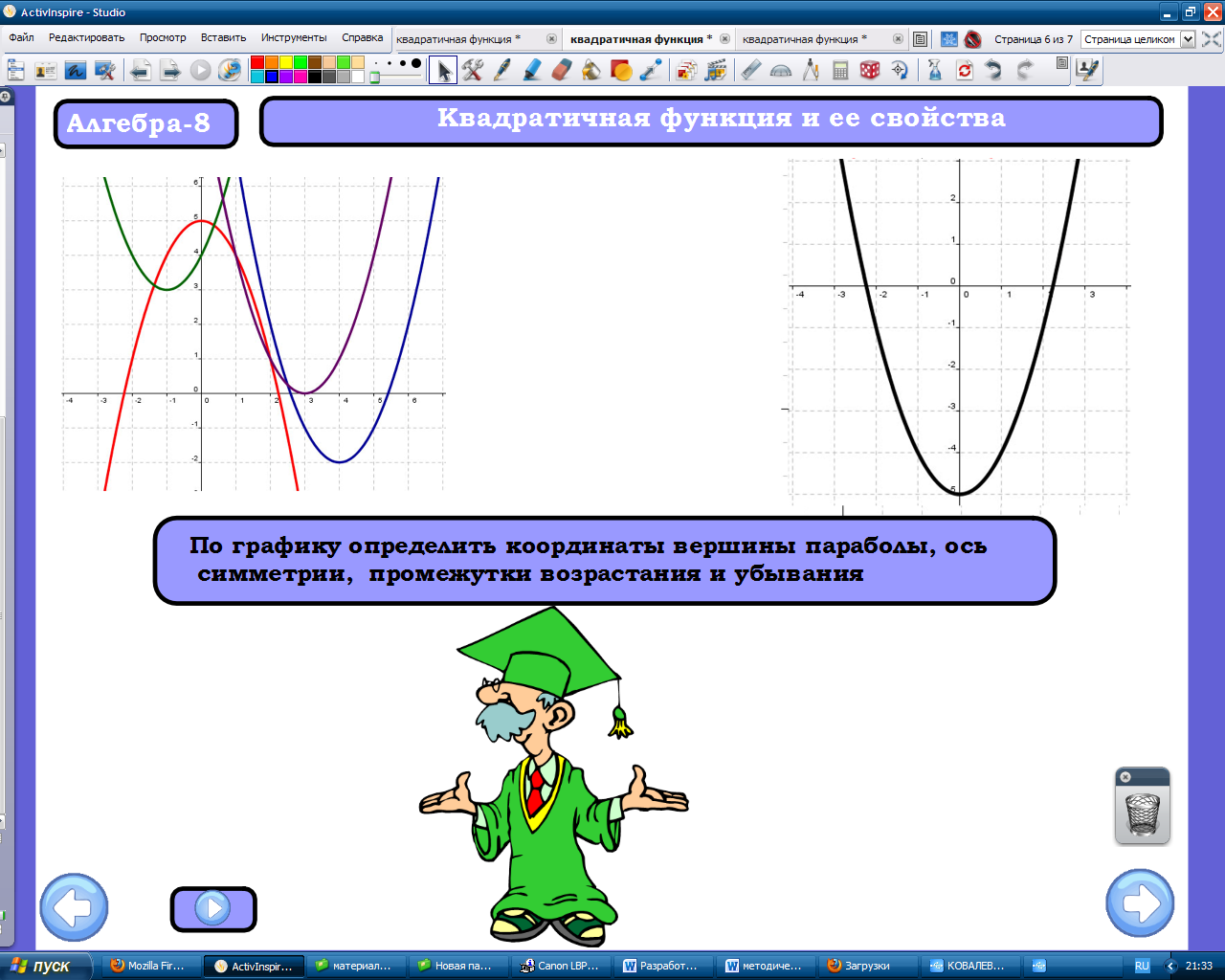
Взаимопроверка по модельному ответу на ИД.. Заполнение оценочных листов. (Максимально 2 за каждое правильно выполненное задание)

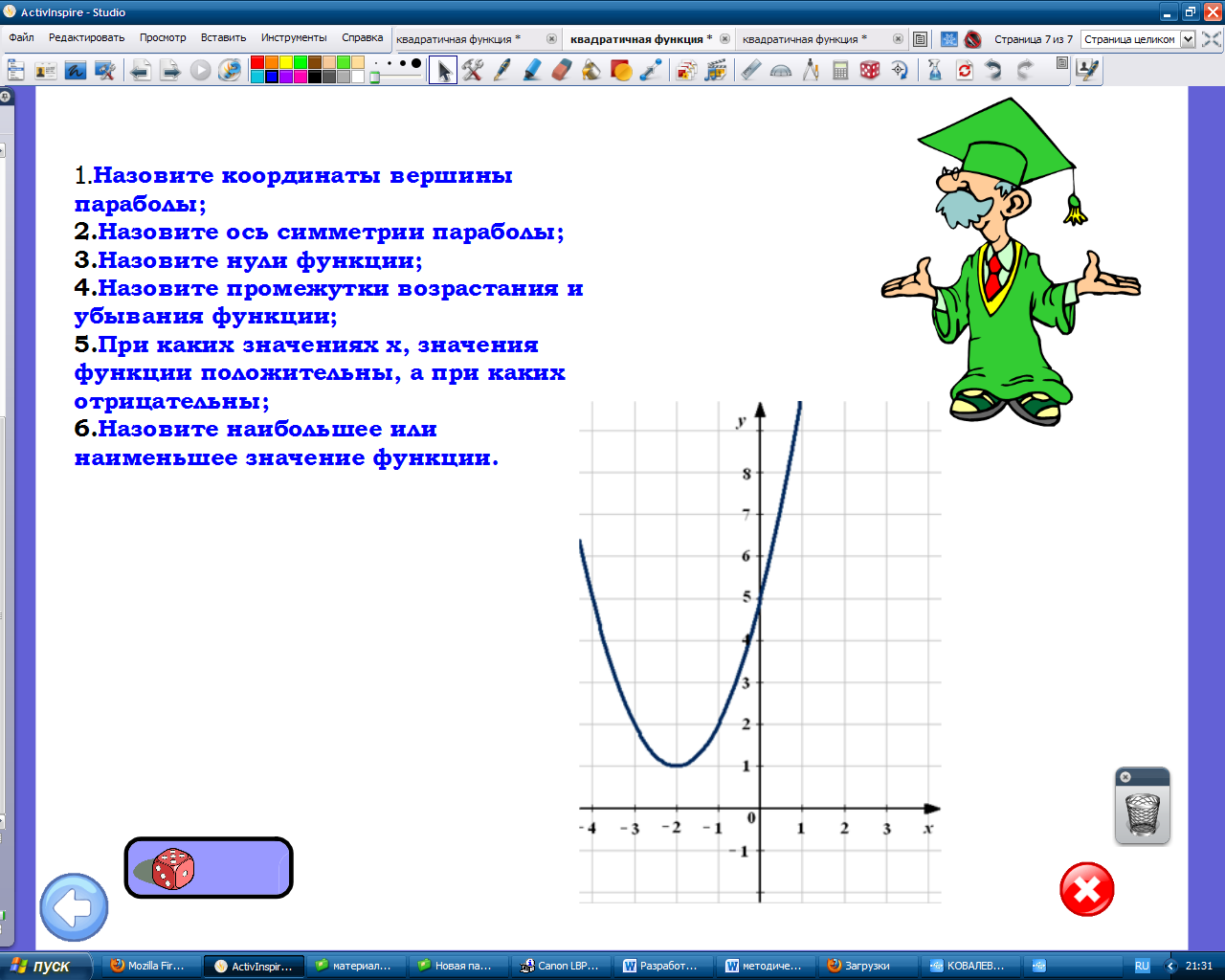
1. **Определение координат точек пересечения графика с осями координат.**

Взаимопроверка по модельному ответу на ИД.. Заполнение оценочных листов. (Максимально 2 за каждое правильно выполненное задание)

1. **По сдвигам параболы у=Х2 определите квадратичную функцию**

Взаимопроверка по модельному ответу на ИД.. Заполнение оценочных листов. (Максимально 3 за каждое правильно выполненное задание)

1. **Найдите наименьшее или наибольшее значение функции.** Взаимопроверка по модельному ответу на ИД.. Заполнение оценочных листов. (Максимально 4 за каждое правильно выполненное задание)
2. 
3. 
4. **Самостоятельная работа (одновременно 1 ученик выполняет ее у доски) у доски:** Предлагается построить графики предложенных функций с помощью сдвигов шаблона (результат работы фиксируется инструментом «Камера». Проверка результатов работы классом. Взаимопроверка правильности выполнения. Фиксация результатов в оценочном листе (За каждое правильно выполненное задание – 4 баллов)
5. **Фронтальный опрос: По рисунку (из стопки изображений) определить координаты вершины параболы, ось симметрии, промежутки возрастания и убывания** (За активное участие баллы добавляются)
6. 
7. **Работа на оценочных листах: определить по графику формулу, которая определяет квадратичную функцию (**Максимально 5 за каждое правильно выполненное задание
8. **Работа в группах: определить координаты вершины параболы, ось симметрии, промежутки возрастания и убывания *(задание определяется с помощью метателя кости)***



1. **Индивидуальная работа «Парабола вокруг нас»**
2. **Предлагается обсудить в группе, подготовить сообщение и выступление спикера**

**Выступление спикера**

1. **Задание на дом**

*Сообщение «Параболы вокруг нас»*

*группа «Туристы»*

*группа «Архитекторы»*

*группа «Ученые»*

1. **Подведение итогов. Подсчет количества баллов в оценочных листах**

**«5» - 65 баллов (90%)**

**«4» - баллов (75% и выше) 54 балла**

**«3» - от 44 баллов (60%)**

1. **Рефлексия**

На оценочных листах записать, какие из предложенных заданий вызвали серьезные затруднения, содержат большое количество ошибок (определение «западающих зон» для составления индивидуальной траектории

**Приложение 1.**Оценочный лист

Ф.И. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_\_\_\_\_Класс \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Тема: Квадратичная функция, ее свойства и график.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | Количество баллов |
| 1 | **По рисунку определить координаты вершины параболы, ось симметрии** | 1.  2.  3.  4. | 2 балла за каждое правильно решенное задание |  |
| 2 | **Определение координат точек пересечения графика с осями координат.** | 1.  2  3  4 | 2 балла за каждое правильно решенное задание |  |
| 3 | **По сдвигам параболы у=Х2 определите квадратичную функцию** | 1  2  3  4 | 2 балла за каждое правильно решенное задание |  |
| 4 | **Найдите наименьшее или наибольшее значение функции.** | 1  2  3  4 | 3 балла за каждое правильно решенное задание |  |
| 5 | **Построить графики предложенных функций с помощью сдвигов шаблона** | 1  2  3  4 | 4 балла за каждое правильно решенное задание |  |
| 6 | **Определить по графику формулу, которая определяет квадратичную функцию** | 1  2  3  4 | 5 баллов за каждое правильно решенное задание |  |
|  | **Устные задания** |  |  |  |

**Общее количество баллов**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Оценка \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Западающие зоны:

1.

2

3

4