

ИКТ в работе учителя математики и элементы дистанционного обучения

Из опыта работы
учителя математики
ГБОУ СОШ № 50
Петроградского района
Санкт-Петербурга
Ткаченко
Анны Леонидовны

Гипотеза

РАЗРАБОТАННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ
БУДУТ ВОСТРЕБОВАНЫ РАЗЛИЧНЫМИ ГРУППАМИ УЧАСТНИКОВ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА И ПОВЫСЯТ КАЧЕСТВО
ОБРАЗОВАНИЯ

- Дистанционное обучение основано на использовании современных информационных и телекоммуникационных технологиях при удаленном общении между учителем и обучающимся
- Такой способ организации процесса обучения предполагает большую долю самостоятельных занятий обучающимся, методическое и дидактическое сопровождение учителем и регулярный контроль и учет знаний с его стороны.

Цель

Расширение информационной среды для участников образовательного процесса и границы доступности качественного образования по математике для различных категорий учащихся с учетом их индивидуальных образовательных потребностей, склонностей и способностей средствами ИКТ и элементов дистанционного обучения

Задачи

- Подготовить программно – методического обеспечение и назначить куратора дистанционного обучения
- Обучить педагогов через курсы и обмен опытом
- Осуществить выбор и реализацию индивидуального маршрута для детей, обучающихся по индивидуальному плану (спортсмены на сборах и выездных играх, дети с ОВЗ) и для детей, обучающихся по очной форме обучения (в том числе как неуспевающих учащихся для восполнения пробелов в знаниях , так и одаренных , но на более углубленном уровне)
- Расширить доступность элективных курсов
- Расширить возможности организации внеурочной и проектной деятельности и подготовки выпускников к сдаче ГИА.

Методы выполнения работы

- Поиск информации в специализированной литературе
- Изучение опыта коллег через семинары, конференции
- Поиск информации в Интернете

Работа строится по каналам,
предложенным обучающей стороной или
используются другие ресурсы

Школьный сайт

Электронная почта

Сайт учителя

Skype

Социальные сети



Многие возможности компьютера используются в следующем варианте

- Дистанционное использование обучающих, диагностических и контролирующих материалов («uztest.ru», «Решуегэ» и др.)
- Использование материала из Интернета в качестве дополнительного, иллюстративного и справочного материала
- Использование интерактивных заданий на уроке и в домашней работе
- Выполнение самостоятельных домашних и творческих заданий с использованием компьютера
- Использование компьютера для использования информационно-справочных программ для построения графиков (программа Advanced Grapher)
- Использование информационно-справочных программ

Дистанционное обучение строится по схеме

1. Передача обучающимся текстовой информации или видеоматериалов для изучения теории. Например, к теме «Многогранники»: презентации «Понятие многогранника. Призма», «Пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида», урок в кейс технологии «Симметрия в пространстве. Понятие правильного многогранника. Элементы симметрии правильного многогранника»
2. Передача обучающимся тестов, контрольных вопросов для самодиагностики и диагностики учителем, получение учителем решений для контроля и коррекции
3. Обучение методам, способам решения задач на уроках под руководством учителя
4. Выполнение обучающимся очной контрольной работы

Работа с сайтом «uztest.ru»: результаты работы учащихся и фрагмент переписки

кабинет пользователя: [имя пользователя] [логин]

Ежедневные Библиотека Оценки **Тесты** Тренинг Задания Презентации Сообщения Классы Календарь Инфо

Текущие тесты

Создать тест

Архив

10а. ПОВТОРЕНИЕ - дубликат - дубликат

10с. ПОВТОРЕНИЕ - дубликат

Статистика тестирования

Тест "векторы - дубликат"

Класс: 10а. Состояние: архив. Открытие: 17-04-2016 в 20:48. Закрытие: 27-05-2016 в 23:48. Время: неограничено. Вопросы: 5.

условия вопросы демо-вариант **результаты**

Справка: таблица попыток, удаление попыток, выставление оценок, диаграмма

Ученик	Состояние	Время на решение	Баллы (проценты)	Оценка и комментарий	Операции
Коржунов С	не завершен	0:05	0 из 5 (0%)	2	🔍 ✖
Пашутинский М	завершен	4:10	4 из 5 (80%)	4	🔍 ✖

Выставить оценки в журнал за: 27-05-2016 (Алгебра)

Шкала расчета оценок: (0%, 40%) → 2, (40%, 65%) → 3, (65%, 85%) → 4, (85%, 100%) → 5, изменить шкалу

Распределение оценок Средние результаты Результаты по заданиям

кабинет пользователя: Качаева Анна Леонидовна [логин]

Ежедневные Библиотека Оценки Тесты Тренинг Задания Презентации **Сообщения** Классы Календарь Инфо

Входящие сообщения

2003 Шарж Е 20:03

Отправленные сообщения

Написать новое сообщение

Удалить устаревшие сообщения

Сообщения

Адресат: Шарж Е

Чтение сообщения

Основание пирамиды прямоугольный треугольник с катетами 3 и 4. Боковые грани составляют с плоскостью основания угол в 60° . Найдите площадь полной поверхности пирамиды.

неверно

13

Дата: 08/05/2016 00:03 От кого: Шарж Е Кому: Качаева Анна Леонидовна

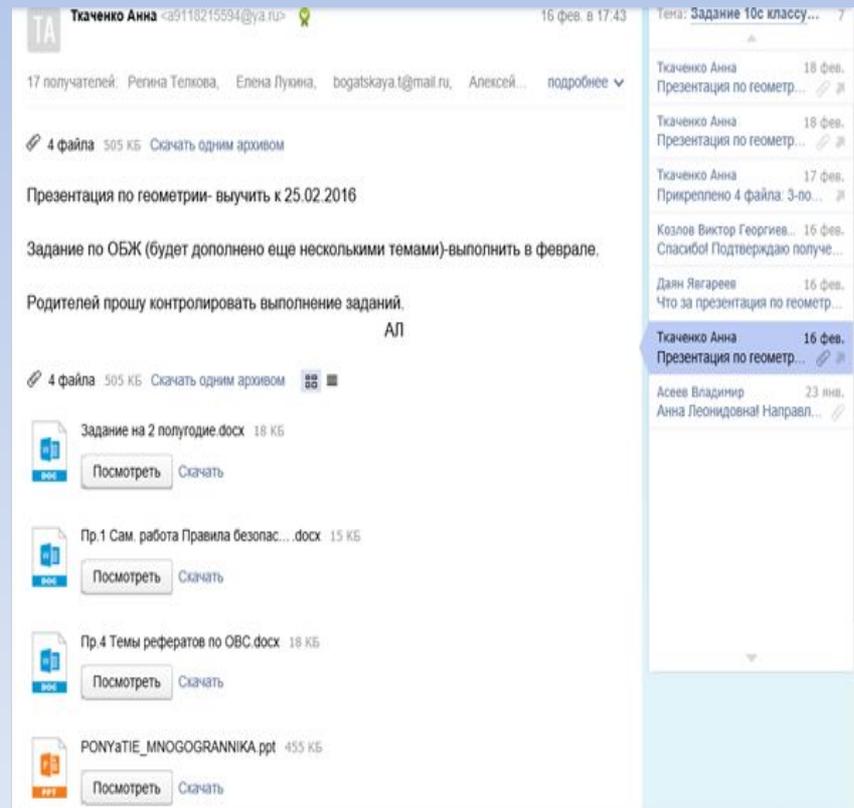
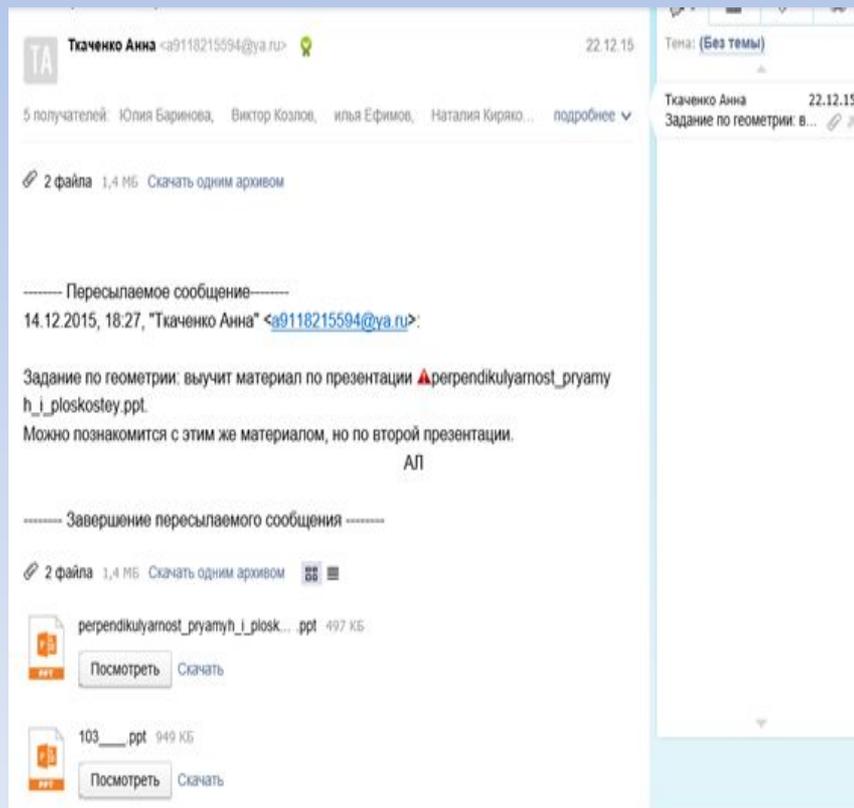
Решение:

- Находим по теореме Пифагора длину 3 стороны. c^2 равно из суммы квадратов 3 и 4 равно 5.
- По формуле Герона находим полупериметр треугольника: 6.
- Площадь треугольника равно корень квадратный из $6^2(6-3)(6-4)(6-5)=6$.
- Радиус вписанной окружности в треугольник равно: $S_P = 6/6=1$.
- Апофема равно 2, так сторона перпендикулярна против угла в 30° градусов.
- S боц: $(3+4+5)/2 \times 2 = 12$.
- S полн: $6+12=18$.

Редатор математических формул TeX

Ответить Предпросмотр Удалить

Как классный руководитель спортивного класса я осуществляю с помощью электронной почты рассылку учебных заданий по математике и по другим предметам учебного плана, отслеживаю историю переписки



Заключение

Уроки с использованием ИКТ помогают решить следующие дидактические задачи:

- Сформировать мотивацию к учению в целом и к предмету в частности
- Усвоить базовые знания по предмету
- Систематизировать усвоенные знания
- Сформировать навыки самообразования и самоконтроля
- Обеспечить обратная связь: ученик-учитель

Выводы

- Выбранная тема является актуальной
- Актуальность обусловлена потребностью учащихся в организации их индивидуальных образовательных маршрутов и недостаточной разработанностью путей и условий реализации данного процесса в современной школе
- Учитывая, что в связи с развитием детского спорта количество спортивных классов в общеобразовательных школах увеличивается, вопрос обобщения опыта использования элементов дистанционного обучения является сегодня особо актуальным
- Для проведения работы необходим технический инструментарий для индивидуального общения с ребенком

Используемая литература

1. .

2. Аствацатуров Г. О. Дизайн мультимедийного урока: методика, технологические приемы, фрагменты уроков– Волгоград. Издательство «Учитель», 2009г.
3. Дворецкая А. В. О месте компьютерной обучающей программы в когнитивной образовательной технологии. – Педагогические технологии. №2, 2007г.
4. Селевко Г.К. Педагогические технологии на основе информационно-коммуникационных средств – М.:НИИ школьных технологий, 2005г.

Используемые интернет-ресурсы

1. <http://nsportal.ru/shkola/algebra/library/2012/01/01/ispolzovanie-ikt-na-urokakh-matematiki> Использование ИКТ на уроках математики Чернова Л.Г
2. <http://www.it-n.ru/> Сеть творческих учителей
3. www.eidos.ru/project/eidos-class/
4. https://infourok.ru/obrazovatelnyy_proekt__ispolzovanie_elementov_distancionnogo_obucheniya__uchitelem-468004.htm «Использование элементов дистанционного обучения учителем общеобразовательной школы»
Буренкова Ю. В.
5. <https://infourok.ru/statya-ispolzovanie-ikttehnologiy-na-urokah-matematiki-409422.html> Использование ИКТ-технологий на уроках математики Кукиль
Анатолий Николаевич