



Интеграция информационных технологий в обучение математике учащихся 5-х классов общеобразовательной школы

Автор: Семенова М.В.





Возможности использования ИТ



При изучении нового материала

При закреплении, на обобщающих уроках

При повторении



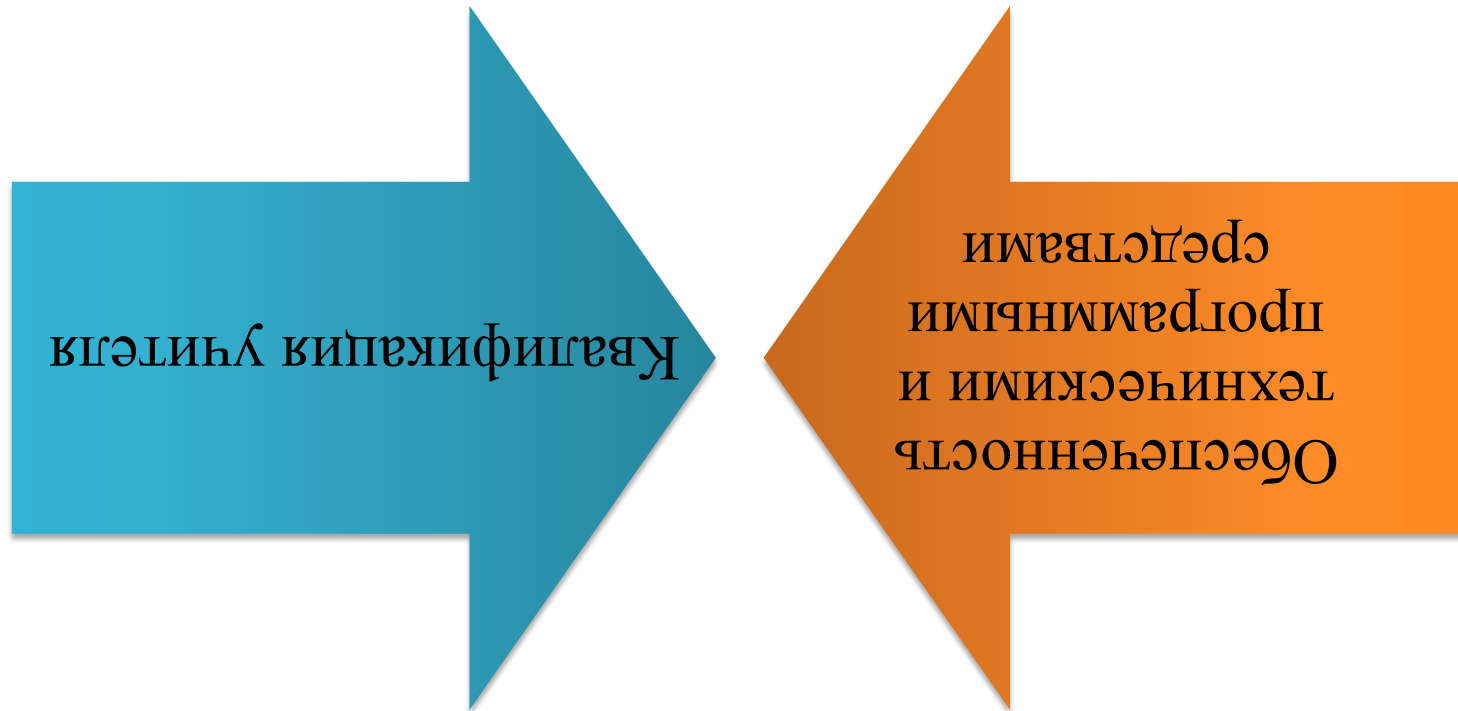


Особенности использования ИТ





Ограничения использования ИТ





Цель и задачи проекта



Цель проекта:

Выделить основные аспекты использования информационных технологий на уроках математики и апробировать их в условиях организации образовательного процесса

Задачи проекта:

- Определить формы, методы и средства обучения математике с использованием информационных технологий
- Структурировать и отобрать содержание учебного материала по математике для преподавания в 5 классах общеобразовательной школы
- Разработать модель организации учебно-познавательной деятельности учащихся при изучении математики с использованием информационных технологий
- Экспериментально проверить эффективность разработанной методики





Ресурсы, необходимые для реализации проекта



Человеческие

Администрация школы

Системный
администратор

Учитель математики

Материально- технические

Обязательное и
дополнительное
оборудование кабинета
математики

Лицензионное программное
обеспечение

Индивидуальные гаджеты
обучающихся с доступом к
сети Интернет





Оценка реально имеющихся ресурсов





Этапы выполнения проекта



№ ЭТАПА	СОДЕРЖАНИЕ ЭТАПА	ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ
1	- Структурирование и отбор учебного материала, подходящего под заданный формат - Определение форм, методов и средств обучения по каждой выбранной теме	План работы
2	- Подготовка и проведение уроков, основанных на выполнении учащимися творческих заданий с использованием ИТ. Анализ каждого урока - Мониторинг влияния использования ИТ в учебном процессе	- Повышение интереса к предмету и познавательной активности учащихся - Рост качества выполнения заданий
3	- Оформление отчёта о проделанной работе. - Систематизация выводов об эффективности использования ИТ на уроках математики в 5-м классе общеобразовательной школы - Представление результаты работы по проекту на заседании МО учителей математики	- Обмен опытом - Интерес со стороны других учителей и администрации - Рекомендации по совершенствованию работы





Урок № 1



Тема урока

Цели и задачи урока

Методы и формы обучения

Форма творческого задания

Оформление и содержание задания

Форма проведения урока

Оформление и содержание урока



формы и методы обучения



Урок № 2



Тема урока

Форма
творческого
задания

Форма
повторения урока

• Оформить стихотворение

• Самостоятельно представить произведение в виде рисунка – пейзажа, предмета, материала, персонажа (героя).

• Конструировать и использовать на пары.

• Озвучивать информацию о ней.

• Документировать работу.

• Класс разбит на пары.

• Класс разбит на пары.

• Класс разбит на пары.

• Класс разбит на пары.



своей моделью



КВЕС
ИИ ШКОЛЫ
Е. Д. ПРИТОР

ИИФЛ

et al. 2013a)

ВЫЖАДЫВАЕТ

КБЕГТЕКАЗОК

УЧАСТНИК

и кини

ВНЕШНЕГО

ԼԵՅԻՆՈՒԹՅՈՒՆ

ROMAN

капжа

вѣки подѣм

ИНЪНОО ОЦ •

ИИНЭТӨӨС

-SWS

переди

МЭЛҮҮ КЭ

ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ

заданий

ХІЧНІ ПРАЦЫ

ВЫДАЧА

Тема урока

Форма творческого задания

урок





Урок №4



Тема урока

Форма
творческого
задания

Форма
овлаения урока

• Класс разделён
на пары. Каждой

апия и

решение

составле

нных

задач

площади или

объёма с

использованием

информации о

реальных

объектах,

найдённой в

сети Интернет

• Задачу

оформить в

электронном

виде для

демонстрации

на экране.

Форма

проектирования

(рисунков,

анимации, фото,

видео)





Пример задачи



В Китае построили самый большой в мире телескоп.
Необходимо найти площадь 500 метрового телескопа и решить,
какую площадь лесов вырубili для строительства телескопа





Урок №5



Тема урока

задания

форма проведения
урока

порт

тран

и

ос

и

ти

за

на

сво

и

«П

и. Те

пре

и

ани

е

и

е

п

за

Р

и

и

и

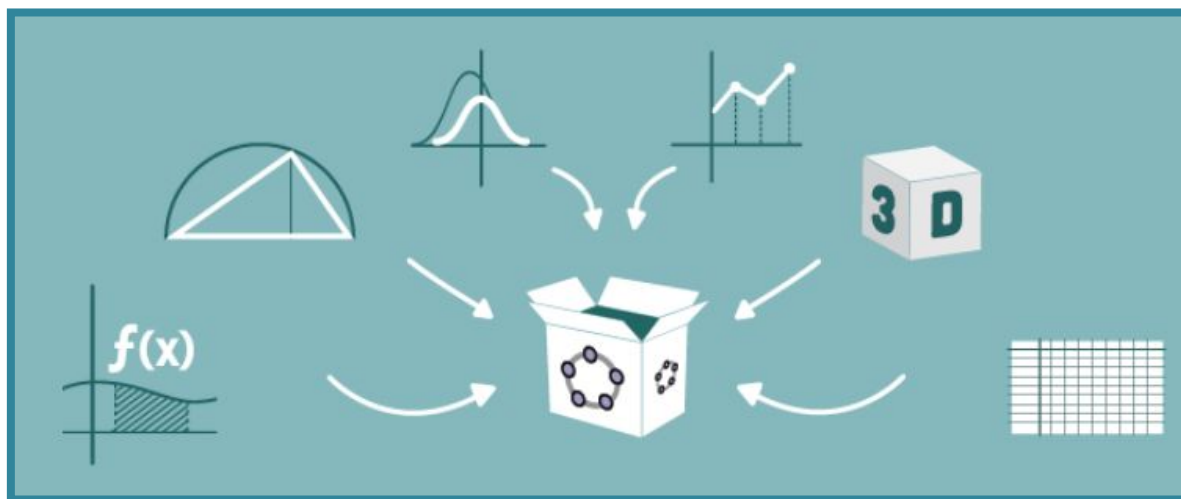
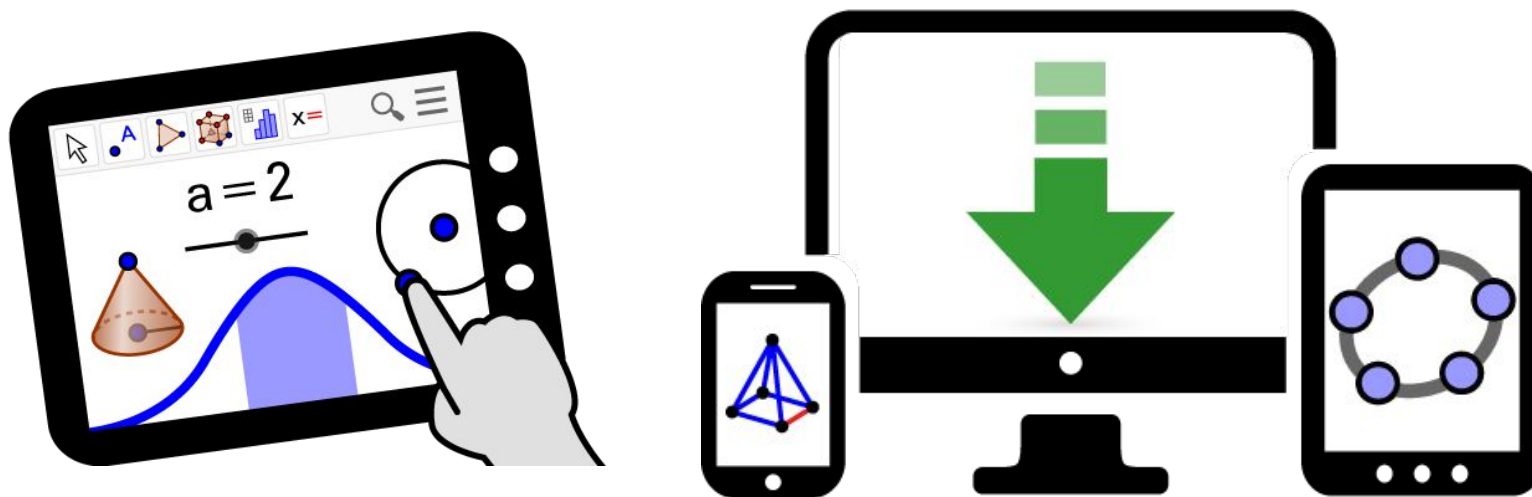
и

и



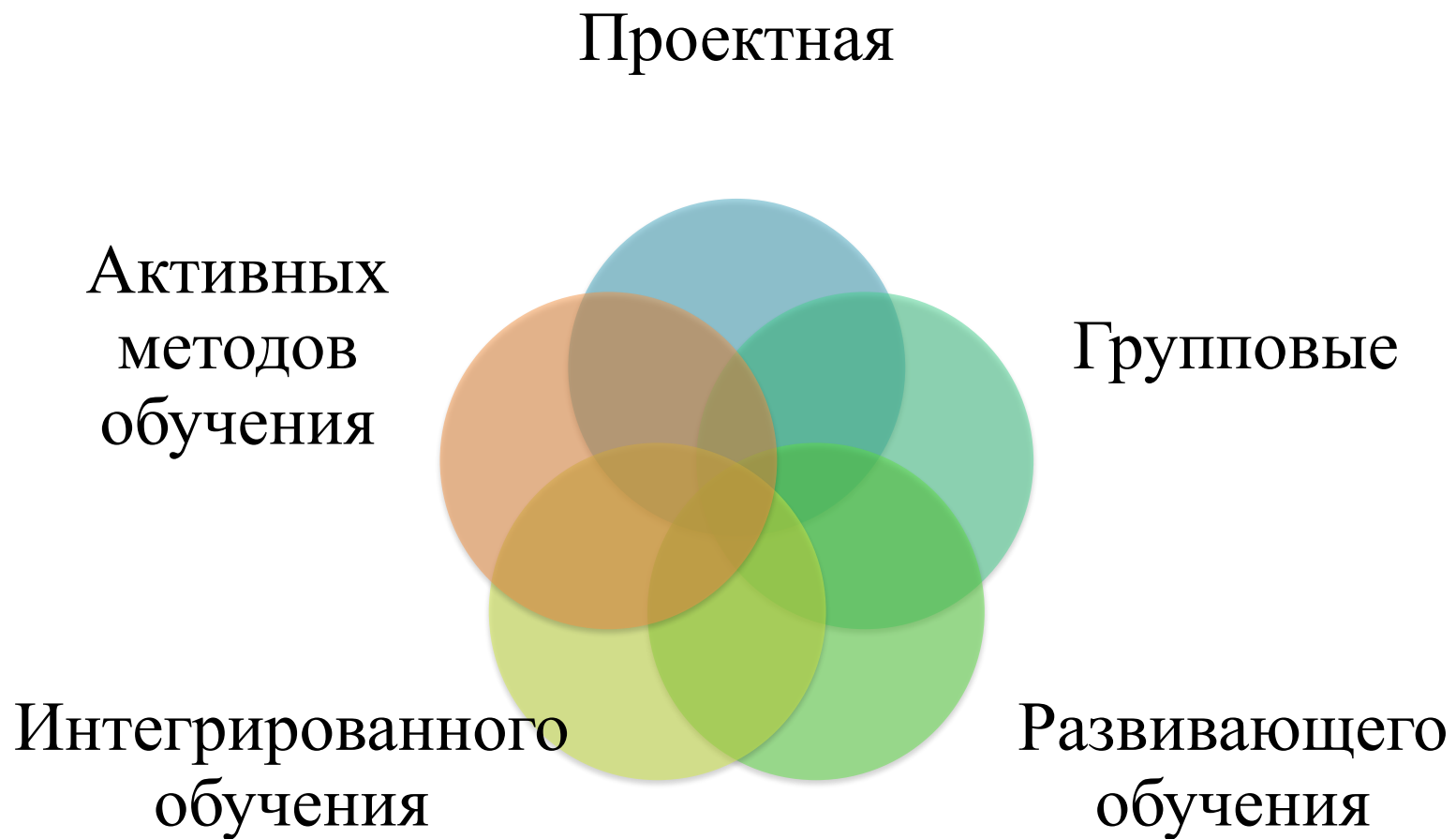


GeoGebra — это бесплатная динамическая математическая программа для всех уровней образования





Используемые технологии (кроме ИТ)





Используемые методы обучения





Используемые средства обучения



Печатные

Электронные
образовательные
ресурсы

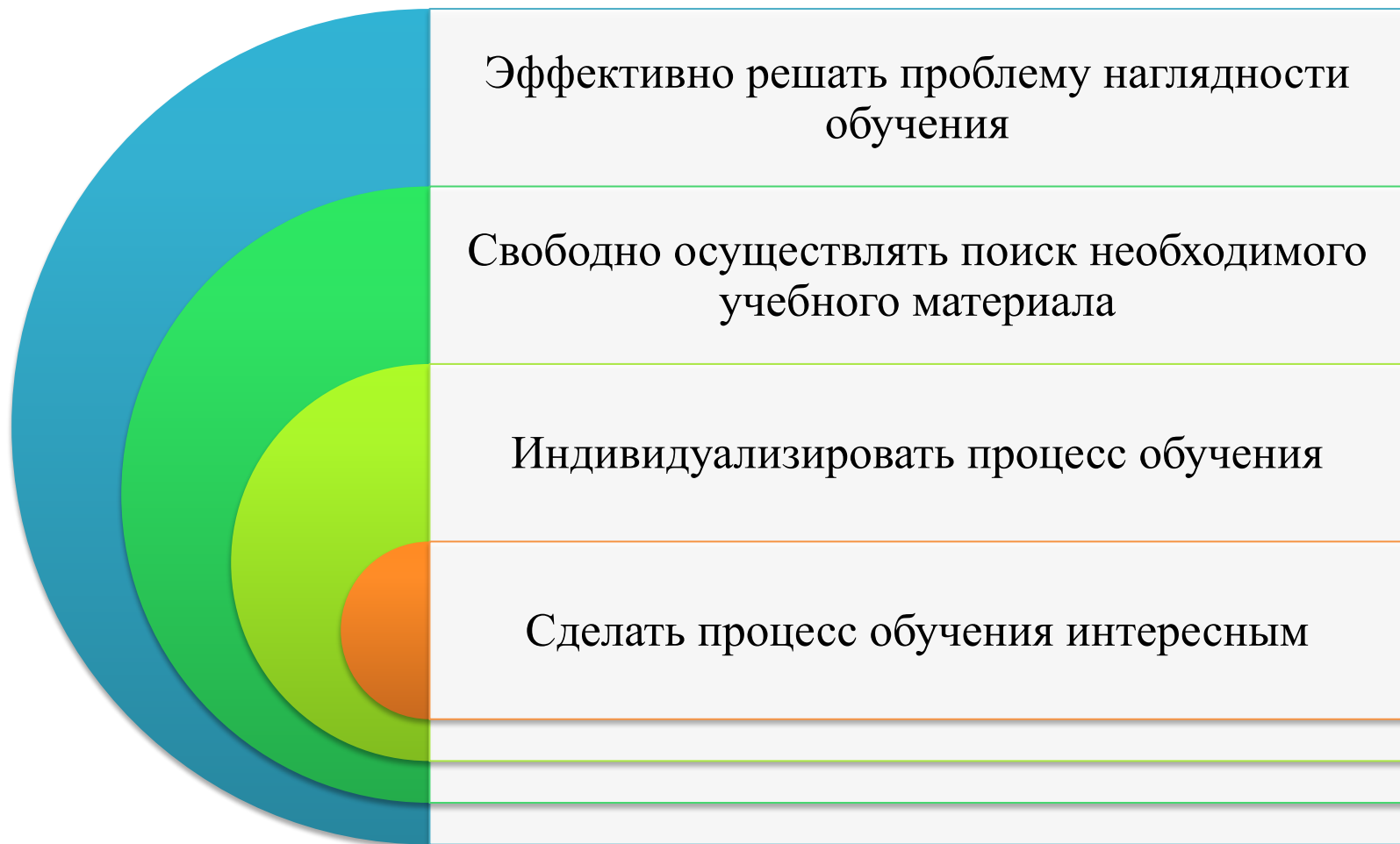
Аудиовизуальные

Демонстрационные





Предполагается, что включение в уроки математики информационных технологий позволит:





Методическая разработка урока



Тема: Числа. Фантастическая четверка

Цели урока:

- Образовательная: повторить и обобщить знания о натуральных числах и их использовании человеком
- Развивающая: способствовать развитию логического мышления, кругозора, речи, исследовательских навыков
- Воспитательная: содействовать формированию организаторских способностей, коммуникативных навыков, интереса к предмету





Методическая разработка урока



Технологии:

- проектная
- информационно-коммуникационная
- групповая

Методы:

- словесные (тематическое обсуждение, защита проекта)
- проблемно-поисковый
- установления межпредметных связей (русский язык, литература, история)





Методическая разработка урока



Технические средства:

- персональные компьютеры
- проектор
- экран

Программные средства:

- презентация MS PowerPoint
- текстовый редактор MS Office Word
- средства просмотра изображений
- браузеры





Методическая разработка урока



План урока:

1. Организационный момент
2. Вступительное слово учителя
3. Демонстрация подготовленных проектов и его защита по группам
4. Обсуждение каждого выступления
5. Подведение итогов
6. Рефлексия

