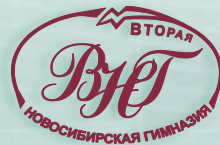


Департамент образования мэрии г. Новосибирска
ТГМ МКУДПО «ГЦРО» в Ленинском районе
МБОУ г. Новосибирска
«Лицей № 136 имени Героя Российской Федерации Сидорова Романа Викторовича»

Современный подход к проектированию урока в соответствии с требованиями ФГОС

Андросова Юлия Анатольевна,
учитель математики МАОУ Вторая Новосибирская гимназия




Круглый стол для учителей математики г. Новосибирска
«Современный урок как основа эффективного и качественного образования»

19 марта 2021 г.

Изменения, требующие пристального внимания учителя в процессе проектирования урока

- Снижение уровня продуктивной учебной мотивации учащихся
- Новые требования к оценке качества образования

- Цифровизация образования
- Организация дистанционного обучения
- Оценивание в условиях дистанционного обучения

- 
- Изменение нормативной базы
 - Концепция математического образования
 - Требования ФГОС
 - Новые исследования PISA, НИКО, ВПР, ГИА, TIMSS...

Что такое проектирование урока?

- Проектирование урока - это процесс, который предполагает создание образа, модели, прототипа предстоящего урока, который должен быть направлен на достижение конкретного результата и для проведения которого должен быть обеспечен ряд условий.

Проектирование урока нельзя вырывать из контекста целой серии уроков.

- **Основной смысл проектирования – ориентация на результат**

Целевой блок в проектировании урока математики

- ФГОС ООО <https://mosmetod.ru/metodicheskoe-prostranstvo/srednyaya-i-starshaya-shkola/russkij-yazyk/fgos/fgos-ooo.html>

Личностные
результаты



Федеральный закон от 31.07.2020 · № 304-ФЗ

Редакция действует с 1 сен 2020 [Справки и другие редакции](#)

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН

О внесении изменений в [Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации"](#) по вопросам воспитания обучающихся

Метапредметные и предметные
результаты



ОГЭ
ЕГЭ
ВПР
PISA



fgosreestr.ru
(предметные
результаты и
содержание)

Усиление воспитательной составляющей урока
Реализация Концепции математического образования
Формирование функциональной грамотности

Современные технологии



- Компетенции «4К» - формирование критического мышления, креативности, коммуникации и кооперации. Навыки работы в команде, самодиагностики, принятия решений.
- «Lesson Study» (Исследование урока) – разработка интегрированных уроков
- «Мозговой штурм» и «Обратный мозговой штурм»
- «Открытая стена»
- Проектная деятельность

Оценивание на каждом этапе



- Рефлексивная оценка на этапе постановки задачи
- Формирующее оценивание на этапе решения задачи – создание среды, поощряющей учащихся оценивать свои достижения и анализировать ход собственного обучения, не бояться ошибок, принимать на себя ответственность за результат.
- Оценка результата, продукта по завершению деятельности (ретроспективное оценивание).

Формирование оценочных материалов и навыков самооценки – проблема современного этапа

Повышение учебной мотивации

«Математика в России должна стать передовой и привлекательной областью знания и деятельности, получение математических знаний - осознанным и внутренне мотивированным процессом»

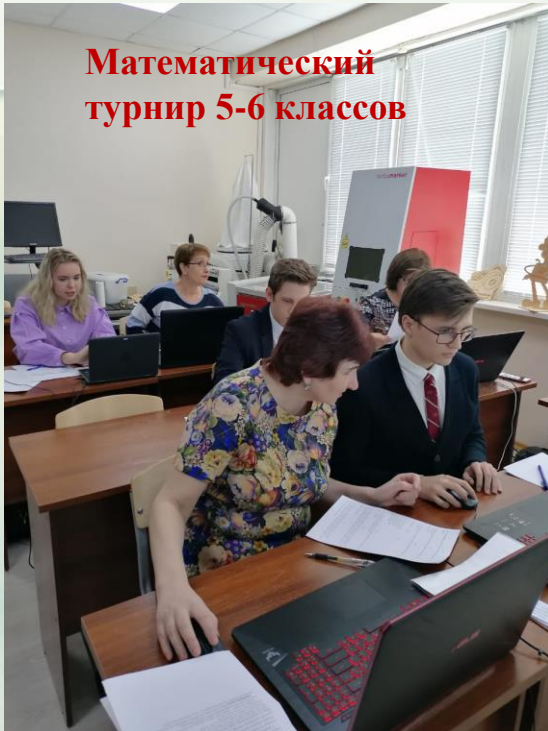
Концепция развития математического образования в Российской Федерации

Шаги проектирования:

- подбор дифференцированных заданий как для индивидуальной, так и для групповой работы;
- создание на уроке ситуации успеха, уверенности в себе;
- сравнение результатов ребенка не с лучшими результатами, а с самопродвижением;
- развитие внеурочной, проектной деятельности;
- организация предметных соревнований, погружений.
- **Расширение пределов урока**

Организация внеурочной деятельности

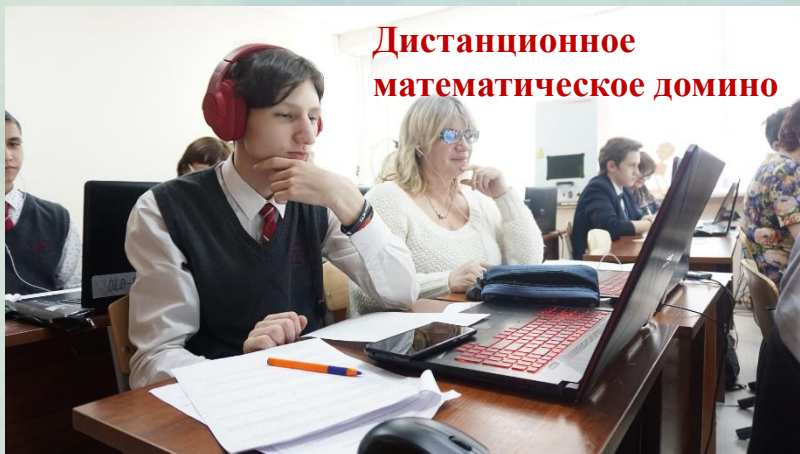
Математический турнир 5-6 классов



Международный турнир по математическому моделированию в СУНЦ МГУ



Дистанционное математическое домино



Математические игры городского клуба «Совенок»



Поиск элементов практической направленности предмета

- «Математическое образование должно: предоставлять каждому обучающемуся возможность достижения уровня математических знаний, необходимого для дальнейшей успешной жизни в обществе; обеспечивать каждого обучающегося развивающей интеллектуальной деятельностью на доступном уровне, используя присущую математике красоту и увлекательность»

Концепция развития математического образования в Российской Федерации



Организация профессиональных обучающихся сообществ

- Семинары для учителей математики школ г. Новосибирска, для школьников и учителей из школ Колыванского района Новосибирской области



Ольга Владимировна Попова и Светлана Александровна Макарова, учителя математики Второй Новосибирской гимназии на семинарах



Современное проектирование урока

- Это умелая навигация учителя в современном образовательном ландшафте в поисках неожиданных содержательных и методических находок, интеграции собственных ресурсов и ресурсов образовательной организации для формирования современных предметных, метапредметных и личностных знаний учащихся, выработке их отношений к изучаемым объектам и понимание значимости осуществляемой деятельности.



Для справки: Математическая грамотность

Способность человека формулировать, применять интерпретировать математические явления в разных контекстах. Включает способность к математической аргументации, применение математических операций, фактов и инструментов для описания, объяснения и предсказания явлений. Способствует пониманию роли математики в современной жизни

Три аспекта математической грамотности

1. Математический процесс – действия, которые надо предпринять для решения.
2. Предметное содержание задачи.
3. Контексты задач оценочных материалов

Для справки: сравнительные международные исследования

PIRLS

Progress in International Reading Literacy Study – международное исследование качества чтения и понимания текста

TIMSS

Trends in Mathematics and Science Study – международное исследование по оценке качества математического и естественнонаучного образования

PISA

Programme for International Student Assessment оценивает грамотность школьников и умение применять знания на практике