

**Деятельность учителя при  
проектировании урока  
математики в соответствии с  
ФГОС ООО**

**Учитель математики и информатики  
Баймурзина Гульсина Хамматовна**

**«Урок – это зеркало общей и педагогической культуры учителя, мерило его интеллектуального богатства, показатель его кругозора, эрудиции»**

**В.А. Сухомлинский**

**«Настоящий урок начинается не со звонка, а задолго до него»**

**С.И. Гессен**

# С введением ФГОС задача учителя математики:

- создать каждому учащемуся условия для практического овладения математикой;
- выбрать такие методы обучения, которые позволили бы каждому ученику проявить свою активность, свое творчество;
- активизировать познавательную деятельность каждого учащегося в процессе обучения математике.

# Перед учителем встали вопросы:

1. Какие изменения должны произойти в деятельности педагога с введением Стандарта?
2. Должен ли быть изменен подход к организации урока?
3. Традиционный или современный урок?
4. Какие упражнения, предложенные в учебнике, целесообразно отобрать для урока?
5. Какие методы и приёмы работы будут эффективными?
6. Какие формы организации познавательной деятельности учащихся стоит применять?
7. Как спроектировать урок, который формировал бы не только предметные, но и метапредметные результаты?
8. Как педагогу эффективно решать задачу формирования у обучающихся универсальных учебных действий (УУД)?
9. Нужно ли совсем отказаться от принятых в традиционной методике преподавания форм работы с обучающимися?

# Технологический процесс подготовки урока:

- определение цели и задач;
- отбор содержания учебного материала;
- подбор методов и приёмов обучения;
- определение форм организации деятельности учащихся;
- подбор материала для домашней работы учащихся;
- определение способов контроля;
- продумывание места, времени на уроке для оценки деятельности учащихся;
- подбор вопросов для подведения итога урока

**Проектирование** (от лат. projectus, буквально – брошенный вперёд) – процесс создания продукта, прототипа, прообраза предполагаемого или возможного объекта, состояния.

**Дидактическое проектирование** – это мысленное предвосхищение учителем процесса обучения и его результатов.

**Педагогическое проектирование** – предварительная разработка основных деталей предстоящей деятельности учащихся и педагога на уроке, прогнозирование её результатов.

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА** – форма технологической документации, в которой записан весь процесс обработки изделия, указаны операции и их составные части, материалы, производственное оборудование, инструмент, технологические режимы, необходимое для изготовления изделия время, квалификация работников и т.п. (Политехнический энциклопедический словарь. – М.: Советская энциклопедия, 1989)

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА** - это обобщенно-графическое выражение сценария урока, основа его проектирования, средство представления учителем индивидуальных методов педагогической деятельности (Мороз Н.Я. Конструирование технологической карты урока. Научно-методическое пособие. Витебск 2006)

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА** - форма планирования педагогического взаимодействия учителя и учащихся. Является проектом учебного процесса, в котором дано описание от цели до результата (Якушина Е.В. Подготовка к уроку в соответствии с требованиями ФГОС <http://www.menobr.ru/materials/19/37639/>)

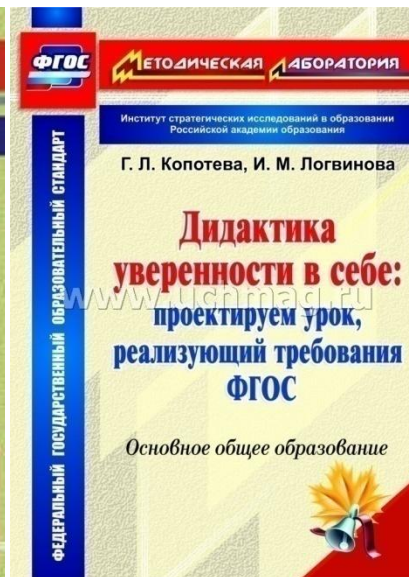
# От конспекта урока к технологической карте

Конструирование универсального инструментария (технологической карты) направлено на достижение результатов, заявленных во ФГОС. **Стандарты отвечают на вопрос: «Чему учить?», технологическая карта – «Как учить?»**, как помочь ребенку эффективно освоить содержание образования, достичь требуемых результатов.



Основные этапы организации учебной деятельности	Цель этапа	Содержание педагогического взаимодействия			
		Деятельность учителя	Деятельность учащихся		
			Познавательная	Коммуникативная	Регулятивная
1. Постановка учебных задач	Создание проблемной ситуации. Фиксация новой учебной задачи	Организовывает погружение в проблему, создает ситуацию разрыва.	Пытаются решить задачу известным способом. Фиксируют проблему.	Слушают учителя. Строят понятные для собеседника высказывания	Принимают и сохраняют учебную цель и задачу.
2. Совместное исследование проблемы.	Поиск решения учебной задачи.	Организовывает устный коллективный анализ учебной задачи. Фиксирует выдвинутые учениками гипотезы, организует их обсуждение.	Анализируют, доказывают, аргументируют свою точку зрения	Осознанно строят речевые высказывания, рефлексия своих действий	Исследуют условия учебной задачи, обсуждают предметные способы решения
3. Моделирование	Фиксация в модели существенных отношений изучаемого объекта.	Организует учебное взаимодействие учеников (группы) и следующее обсуждение составленных моделей.	Фиксируют в графические модели и буквенной форме выделенные связи и отношения.	Воспринимают ответы обучающихся	Осуществляют самоконтроль Принимают и сохраняют учебную цель и задачу.
4. Конструирование нового способа действия.	Построение ориентированной основы нового способа действия.	Организует учебное исследование для выделения понятия.	Проводят коллективное исследование, конструируют новый способ действия или формируют понятия.	Участвуют в обсуждении содержания материала	Принимают и сохраняют учебную цель и задачу. Осуществляют самоконтроль
5. Переход к этапу решения частных задач.	Первичный контроль за правильностью выполнения способа действия.	Диагностическая работа (на входе), оценивает выполнение каждой операции.	Осуществляют работу по выполнению отдельных операций.	Учатся формулировать собственное мнение и позицию	Осуществляют самоконтроль
6. Применение общего способа действия для решения частных задач.	Коррекция отработки способа.	Организует коррекционную работу, практическую работу, самостоятельную коррекционную работу.	Применяют новый способ. Отработка операций, в которых допущены ошибки.	Строят рассуждения, понятные для собеседника. Умеют использовать речь для регуляции своего действия	Самопроверка. Отрабатывают способ в целом. Осуществляют пошаговый контроль по результату
7. Контроль на этапе окончания учебной темы.	Контроль.	Диагностическая работа (на выходе): - организация дифференцированной коррекционной работы, - контрольно-оценивающая деятельность.	Выполняют работу, анализируют, контролируют и оценивают результат.	Рефлексия своих действий	Осуществляют пошаговый контроль по результату

# Литература по составлению технологических карт



# «Постановка учебной задачи»

**1 этап – создание «ситуации успеха»**

Результат работы на данном этапе является:

- *эмоциональное удовлетворение детей своими знаниями и умениями и положительная оценка учителем достижений учащихся;*
- *фон, на котором более четко проявится второй этап – разрыв.*

**2 этап – возникновение ситуации «интеллектуального конфликта» (разрыва).**

Результат работы учащихся на данном этапе урока: *фиксация на доске разных вариантов решения одной и той же задачи.*

**3 этап – фиксация места «разрыва» в графико-знаковой форме.**

Результат работы учащихся на данном этапе урока: *формулируют учебную задачу, которую им предстоит решать на следующих уроках.*

**4 (последний) этап – формулировка учебной задачи учащимися и педагогом.**

После фиксации проблемы в тетрадях учащиеся вместе с учителем должны вновь вернуться к словесной формулировке проблемы, уже в виде конкретной задачи, которую им предстоит решать на последующих уроках

Прямоугольную клумбу со сторонами 3,8 м и 7,2 м нужно огородить проволокой. Какой длины проволока потребуется для ограждения? Какова площадь такой клумбы?

$$P = (a + b) \cdot 2$$

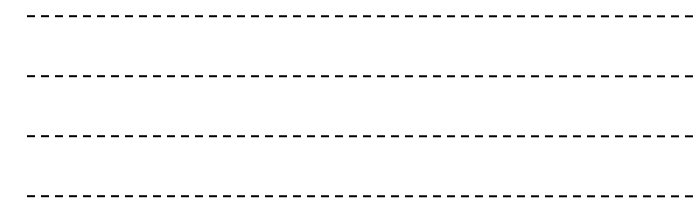
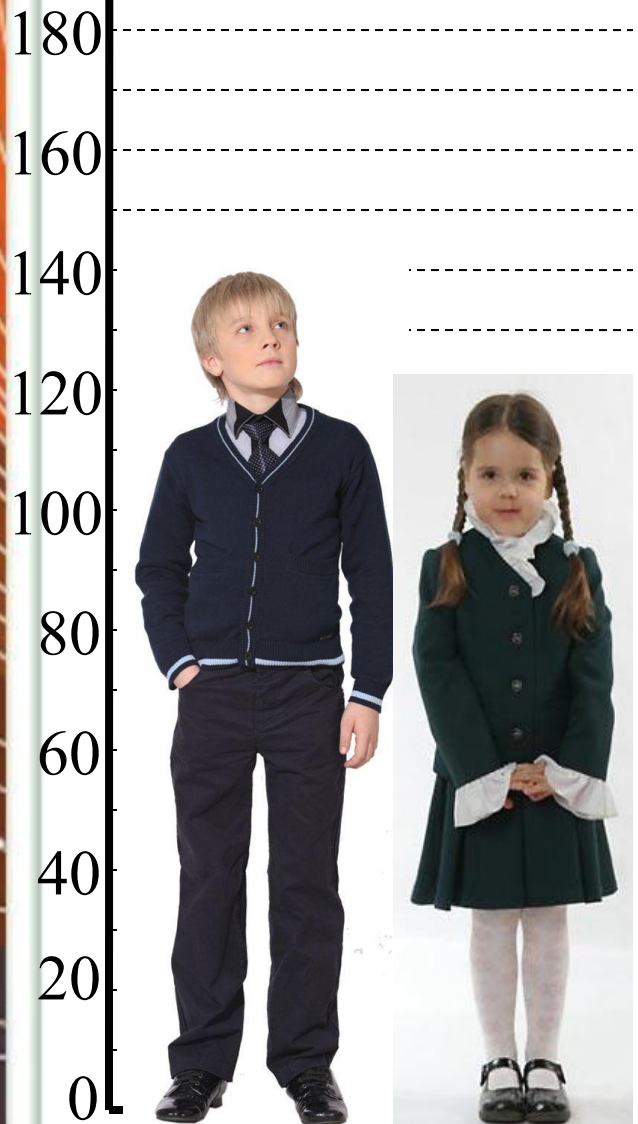
$$P = (3,8 + 7,2) \cdot 2 =$$
$$= 3,8 + 7,2 + 3,8 + 7,2 = 22 \text{ м}$$



# Умножение десятичных Дробей 5 Класс



Каков рост каждого ученика? Кто ниже (выше) Никиты?



*Никита*

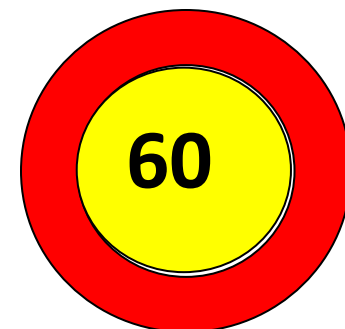
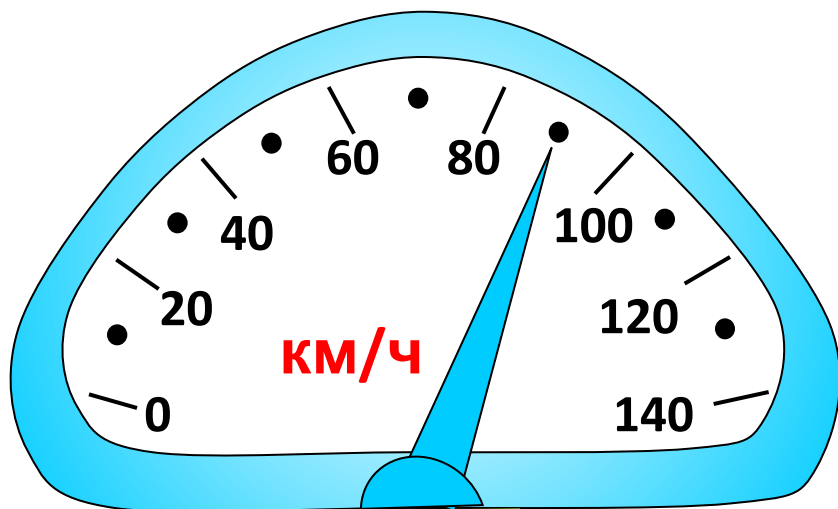
*Таня*

*Александр*

*Полина*

*Илья*

Автомобиль приближается к городу, по улицам которого разрешается ехать со скоростью не более 60 км/ч. В кабине автомобиля установлен **спидометр** – прибор, показывающий скорость движения.

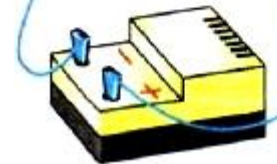
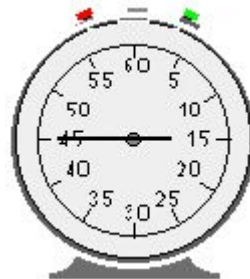
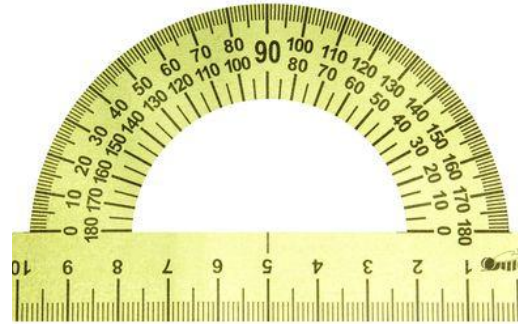
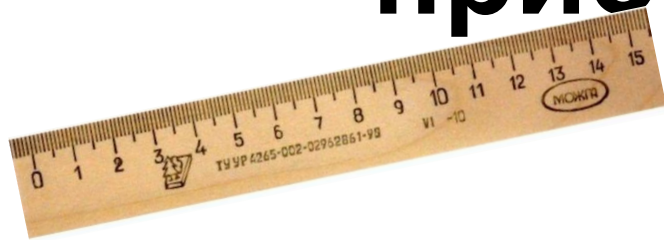


Посмотрите на спидометр. Нарушит ли шофер правила уличного движения, если не снизит скорость?

На сколько и в какую сторону передвинется стрелка, когда скорость снизится до 40 км/ч?

Каким будет показание спидометра, когда автомобиль остановится?

# Что объединяет приборы?





# Шкалы

# 5 Класс



18	24	40	16	29	55	40	28	55

$$35 - x = 17 \quad (\text{У})$$

$$y - 37 = 18 \quad (\text{Е})$$

$$90 - y = 62 \quad (\text{И})$$

$$29 + x = 45 \quad (\text{О})$$

$$31 + y = 16 + 44 \quad (\text{Ж})$$

$$80 - c = 21 + 19 \quad (\text{И})$$

$$40 - 3 = c + 13 \quad (\text{М})$$

*Если вы правильно найдете корни уравнения и заполните таблицу ответов, то вы прочтете тему нашего урока*



# Умножение натуральных чисел



**Решите в тетради следующие  
примеры**

$$-3 + 5 \quad 12 - (-2) \quad -3 + 15$$

$$-6 + (-1) \quad -7 + 3 \quad -13 - 2$$

$$18 + (-6) \quad (-3) + 6 \quad 12 - 16$$

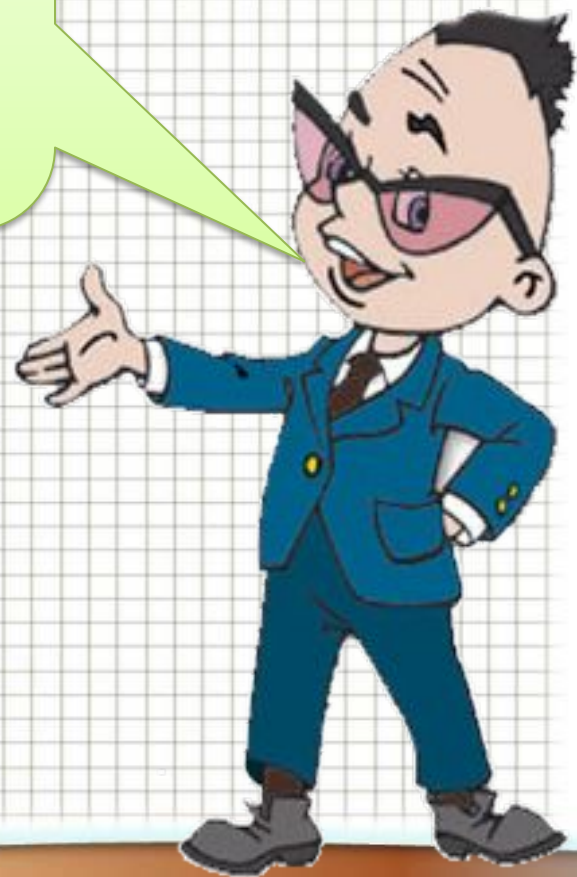
$$(-5) \cdot 3 \quad 1 \cdot (-4) \quad (-3) \cdot (-5)$$

$$(-5) \cdot 3 = (-5) + (-5) + (-5) =$$

$$-15 \quad (-4) =$$

$$(-3) \cdot (-5) =$$

????



**Новый мир имеет новые условия  
и требует новых действий.**

**Н. Рерих**

Для достижения результатов, важно, в первую очередь, инициировать у детей собственные вопросы: «**Чему мне нужно научиться?**» и «**Как мне этому научиться?**».

Школа должна ребенка: «**научить учиться**», «**научить жить**», «**научить жить вместе**», «**научить работать и зарабатывать**» (из доклада ЮНЕСКО «В новое тысячелетие»).

**Спасибо  
за  
внимание**