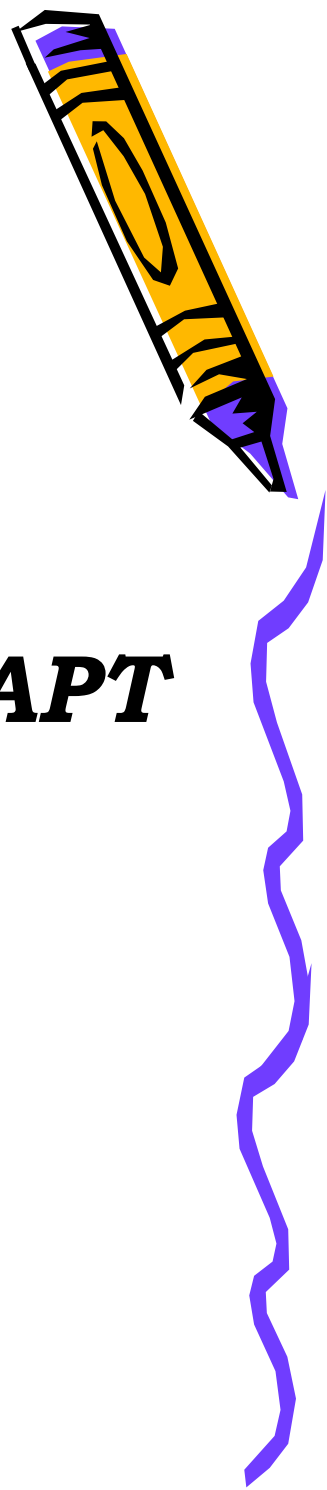


ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ПЕДАГОГА



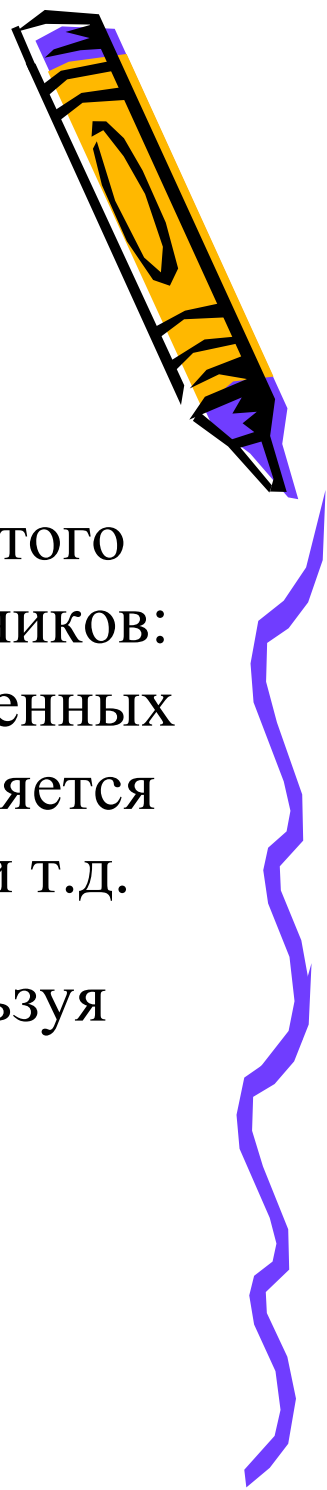
Содержание профессионального стандарта педагога

- ***Педагог должен:***

1. Иметь высшее образование. Педагогам, имеющим среднее специальное образование и работающим в настоящее время в дошкольных организациях и начальной школе, должны быть созданы условия для его получения без отрыва от своей профессиональной деятельности.
2. Демонстрировать знание предмета и программы обучения.
3. Уметь планировать, проводить уроки, анализировать их эффективность (самоанализ урока).
4. Владеть формами и методами обучения, выходящими за рамки уроков: лабораторные эксперименты, полевая практика и т.п.



Содержание профессионального стандарта педагога

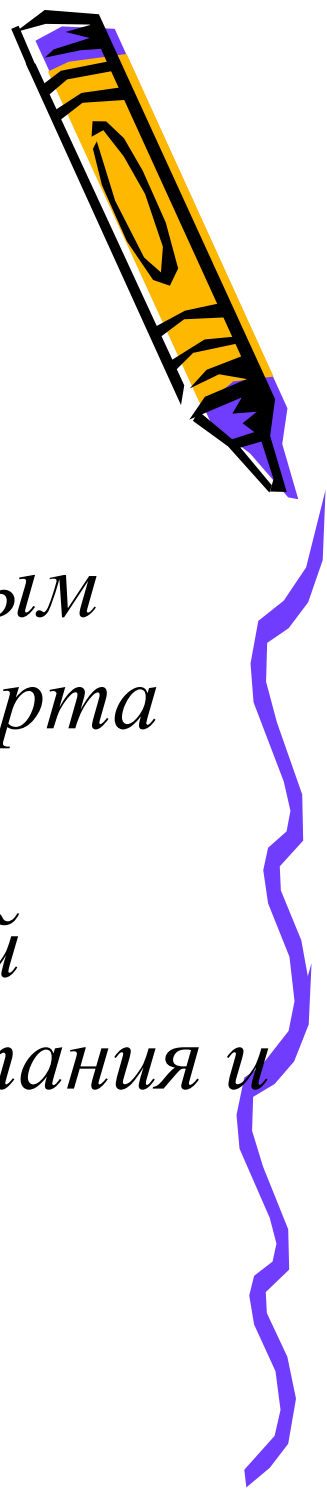


- *Педагог должен:*

5. Использовать специальные подходы к обучению, для того чтобы включить в образовательный процесс всех учеников: со специальными потребностями в образовании; одаренных учеников; учеников, для которых русский язык не является родным; учеников с ограниченными возможностями и т.д.
6. Уметь объективно оценивать знания учеников, используя разные формы и методы контроля.
7. Владеть ИКТ-компетенциями.



Содержание профессионального стандарта педагога



- *Учитель-предметник должен соответствовать всем квалификационным требованиям профессионального стандарта педагога.*
- *Учитель-предметник, как и любой другой педагог, решает задачи обучения, воспитания и развития. Но делает это, прежде всего, средствами своего предмета.*



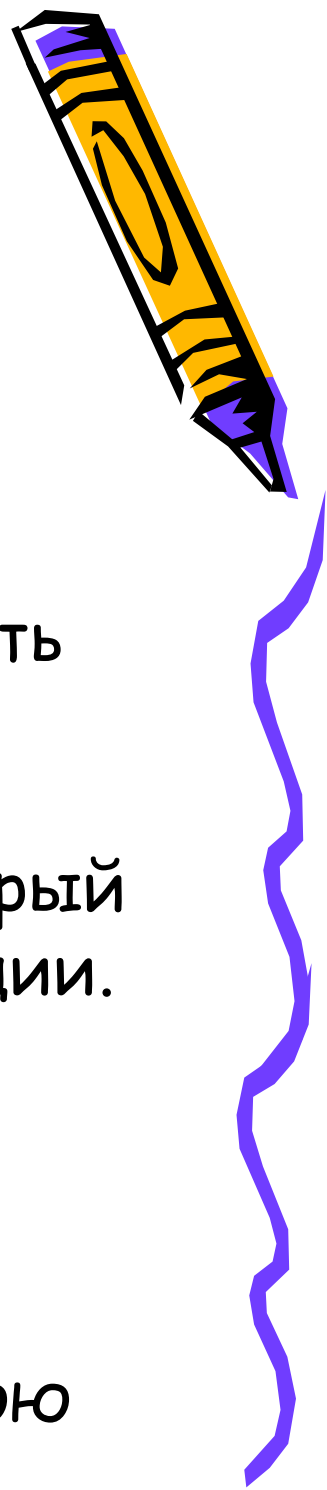
Содержание профессионального стандарта педагога



- *Первый уровень - функциональная грамотность - математическая и языковая (знание предмета, учебных программ и т.п.).*
- *Второй уровень - овладение культурой - математической и лингвистической (осознание педагогом своего места в культуре).*
- *Профессиональные компетенции, повышающие мотивацию к обучению и формирующие математическую и языковую культуру.*



Содержание профессионального стандарта педагога



- Учитывая различия в уровнях подготовки учителей-предметников, в настоящее время термин «должен», означающий обязательность выполнения требований, распространяется только на требования, зафиксированные в профессиональном стандарте педагога, который определяет минимальную рамку квалификации.
- наряду с термином «должен» применяется термин «рекомендуется», означающий, что данные требования пока не являются обязательными для всех педагогов, но к их выполнению нужно стремиться, повышая свою квалификацию.



Профессиональный стандарт учителя математики. Общие положения

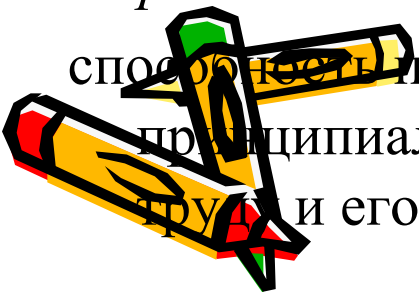


- Главным образовательным результатом освоения математики и информатики учащимся является формирование:
- способности к логическому рассуждению и коммуникации, установки на использование этой способности, на ее ценность,
- способности к постижению основ математических моделей реального объекта или процесса, готовности к применению моделирования для построения объектов и процессов, определения или предсказания их свойств.



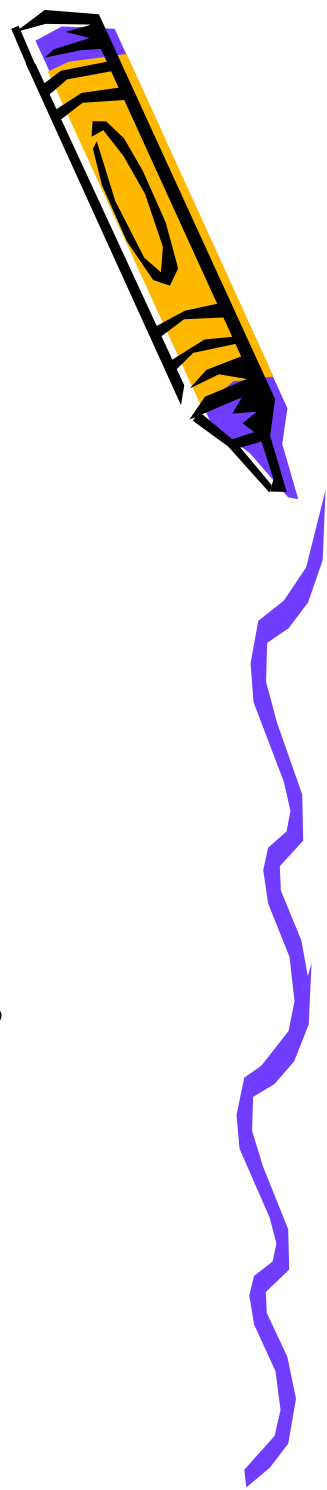
- Указанные способности реализуются в математической деятельности, в которой приобретаются и используются:

- конкретные знания, умения и навыки в области математики и информатики, в том числе умения:
 - * *формировать внутреннюю (мысленную) модель математической ситуации (включая пространственный образ),*
 - * *проверять математическое доказательство, приводить опровергающий пример,*
 - * *выделять подзадачи в задаче, перебирать возможные варианты объектов и действий,*
 - * *пользоваться заданной математической моделью, в частности формулой, геометрической конфигурацией, алгоритмом, прикидывать возможный результат моделирования (например – вычисления),*
 - * *применять средства ИКТ в решении задачи там, где это эффективно;*
- способностей преодолевать интеллектуальные трудности, решать принципиально новые задачи, проявлять уважение к интеллектуальному труду и его результатам.



Профессиональный стандарт учителя математики. Общие положения

- Основная задача учителя - сформировать у учащегося модель математической деятельности (включая приложение математики) в соответствии со ступенью (общего) образования.



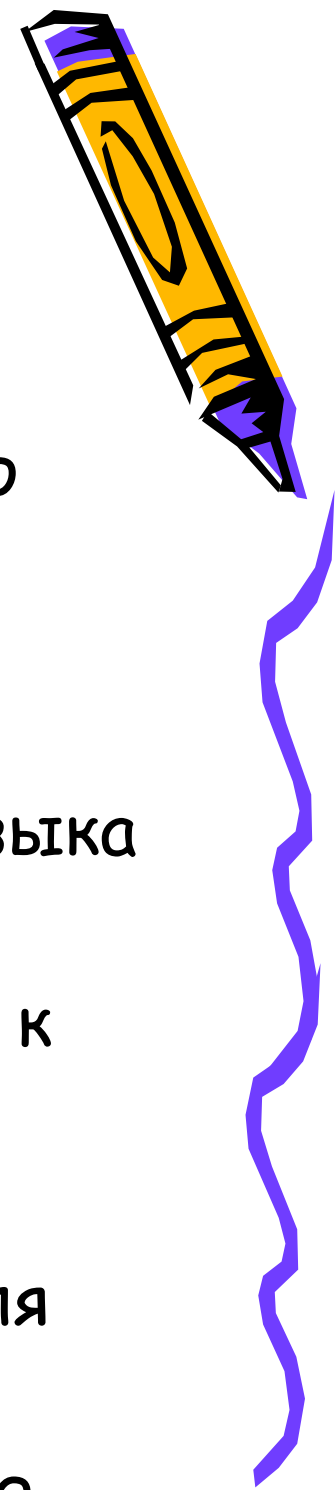
Профессиональный стандарт учителя математики. Общие положения



- Принципиальной особенностью школьной математики на начальной и основной ступени является наличие в ней целостной основной линии содержания.
- Выявляемые пробелы в освоенном материале должны быть ликвидированы в степени, достаточной для освоения последующего материала и формирования у учащегося чувства уверенности в знаниях на соответствующую тему.



Предпосылки работы учителя математики



- Соответствие ФГОС всех ступеней школьного образования:
 - в метапредметных и личностных результатах, включая грамотное и эффективное использование русского языка и языка преподавания,
 - в предметных результатах, относящихся к математике и информатике,
 - в применении математики в других школьных предметах и необходимых для этого результатах из других предметов.



Наличие высшего образования классического университета/технического/педагогического

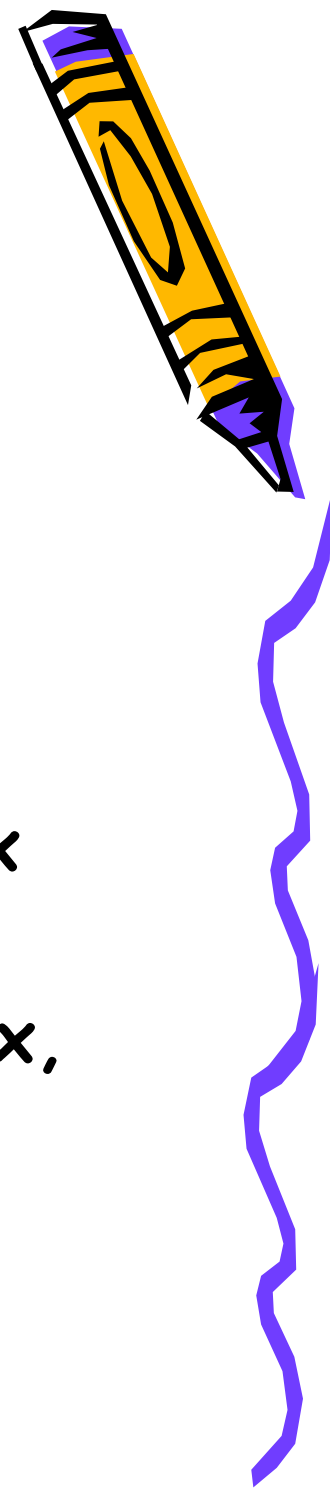
I. Предметная компетентность учителя математики и информатики



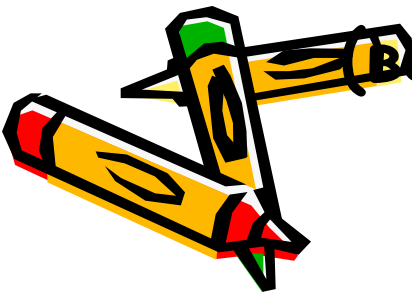
- *Учитель должен:*
- Уметь решать задачи элементарной математики соответствующей ступени образования.
- Устойчиво выполнять задания открытых банков на уровне, который может устанавливаться в зависимости от аттестационной категории учителя (из открытого банка девятого класса на уровне не хуже 90% , из открытого банка одиннадцатого класса - на уровне не хуже 80%).



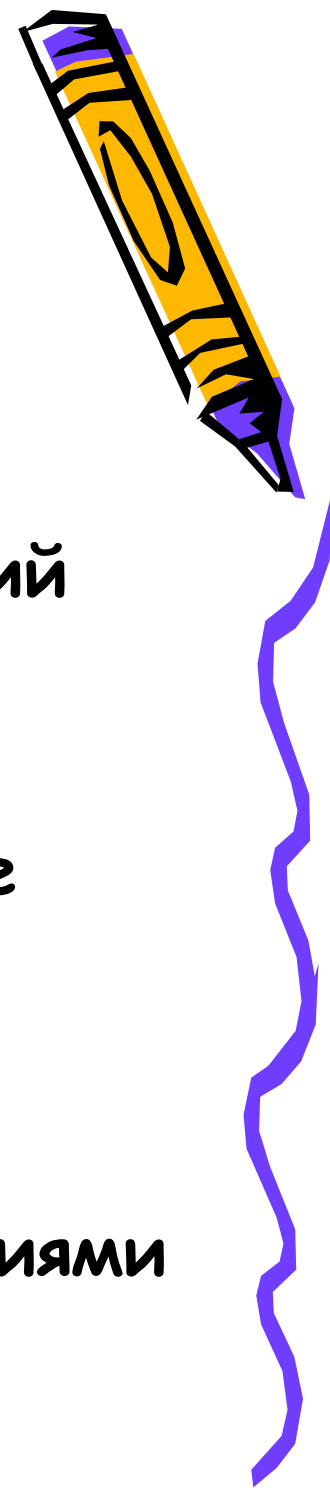
I. Предметная компетентность учителя математики и информатики



- *Учитель должен:*
- Владеть основными математическими компьютерными инструментами:
 - визуализации данных, зависимостей, отношений, процессов, геометрических объектов,
 - вычислений – численных и символьных,
 - обработки данных (статистики),
 - экспериментальных лабораторий (вероятность, информатика).



I. Предметная компетентность учителя математики и информатики



- *Учитель должен:*
- Квалифицированно набирать математический текст.
- Иметь представление о широком спектре приложений математики и знать доступные учащимся математические элементы этих приложений.
- Использовать информационные источники, периодику, следить за последними открытиями в области математики и знакомить с ними учащихся.
- Иметь канал консультирования по сложным



11. Профессиональные компетенции, повышающие мотивацию к обучению и формирующие математическую

- *Учитель должен:* **культуру**
- Уметь совместно с учащимися строить логические рассуждения (например, решение задачи) в математических и иных контекстах. Понимать рассуждение ученика.
- Сотрудничать с другими преподавателями математики и информатики, с преподавателями физики, экономики, языка и др.
- Совместно с учащимися анализировать учебные и жизненные ситуации, в которых можно применить математический аппарат и математические инструменты (например, динамические таблицы) .



11. Профессиональные компетенции, повышающие мотивацию к обучению и формирующие математическую культуру

- *Учитель должен:*
- Совместно с учащимися применять методы и приемы понимания математического текста, его анализа, структуризации, реорганизации, трансформации.
- Сотрудничать с другими преподавателями математики и информатики, с преподавателями физики, экономики, языка и др.

Совместно с учащимися анализировать данные, получаемые в естественных (эксперимент) и общественных (опрос) школьных курсах.



11. Профессиональные компетенции, повышающие мотивацию к обучению и формирующие математическую культуру

- *Учитель должен:*
- Создавать самому и вместе с учащимися и использовать наглядное представление математических объектов и процессов.
- Вести диалог с одним учащимся или с группой (классом) в процессе решения задачи.
- Организовывать исследования – эксперимент. Проводить различия между точным математическим доказательством и «очевидностью».



11. Профессиональные компетенции, повышающие мотивацию к обучению и формирующие математическую

- *Учитель должен:* **культуру**
- Формировать материальную и информационную образовательную среду .
- Использовать в своей работе с детьми информационные ресурсы, в том числе ресурсы дистанционного обучения, помогать детям в освоении и самостоятельном использовании этих ресурсов .
- Содействовать формированию у учащихся позитивных эмоций от математической деятельности.
- Содействовать мотивации и результативности каждого учащегося.



11. Профессиональные компетенции, повышающие мотивацию к обучению и формирующие математическую

- *Учитель должен:* **культуру**
- Формировать представление учащихся о том, что математика пригодится всем, вне зависимости от избранной специальности, а кто-то будет заниматься ею профессионально .
- Содействовать подготовке учащихся к участию в математических олимпиадах, конкурсах, исследовательских проектах, интеллектуальных марафонах и ученических конференциях .
- Распознавать и поддерживать высокую мотивацию развивать способности ученика к занятиям математикой, вести кружки, факультативные и элективные курсы для желающих учащихся .



11. Профессиональные компетенции, повышающие мотивацию к обучению и формирующие математическую культуру

- *Учитель должен:*
- Предоставлять информацию о дополнительном образовании, возможности углубленного изучения математики в других образовательных учреждениях, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий .
- Консультировать учащихся по выбору тех профессий, где нужна математика .
- Достигать того, чтобы на любом занятии в классе и при выполнении домашнего задания каждый учащийся получил результат в решении хотя бы одной задачи.



11. Профессиональные компетенции, повышающие мотивацию к обучению и формирующие математическую

- *Учитель должен:* культуру
- Обеспечивать помощь учащимся, не освоившим необходимый материал (из всего курса математики) .
- Использовать специальные подходы и источники информации для обучения математике детей, для которых русский язык не является родным .
- Использовать специальные коррекционные приемы обучения для детей с ограниченными возможностями здоровья .
- Работать с родителями, семьей, местным сообществом по проблематике математической культуры.



III. Общепедагогическая компетентность учителя математики и информатики



- *Учителю рекомендуется реализовывать в своей деятельности следующие процессы:*
- Определение (диагностика) совместно с учащимся достигнутых результатов (на основе анализа его работ).
- Определение на основе анализа учебной деятельности учащегося оптимальных способов его обучения и развития.
- Определение совместно с учащимся, его родителями зоны его ближайшего развития.
- Определение, на основе анализа собственной деятельности с помощью методической службы, оптимальных моделей педагогической деятельности.



III. Общепедагогическая компетентность учителя математики и информатики



- *Учителю рекомендуется реализовывать в своей деятельности следующие процессы:*
- Планирование образовательного процесса для группы, класса детей на основе имеющихся типовых программ и собственных разработок с учетом специфики состава учащихся .
- Организация деятельности учителя ребенка и группы (класса) детей, в том числе индивидуальная и коллективная смена форм деятельности, индивидуализация заданий, получение, анализ домашних работ до начала следующего занятия .



III. Общепедагогическая компетентность учителя математики и информатики



- *Учителю рекомендуется реализовывать в своей деятельности следующие процессы:*
- Организация применения ИКТ учителем и учащимися в образовательном процессе .
- Организация олимпиад, конференций, турниров, математических игр в школе .

