

Министерство образования и науки Самарской области  
государственное автономное образовательное учреждение  
Самарский институт повышения квалификации работников образования

## **Зачетная работа**

по курсам повышения квалификации по ИОЧ ИБ

«Основные направления региональной образовательной политики в  
контексте модернизации российского образования»

Сроки проведения 11-15 февраля 2013г., 25 февраля -01 марта 2013г.

Руководитель курсов: А. А. Максютин

Руководитель проекта зав. кафедрой ФМО СИПКРО кандидат  
педагогических наук Максютин А.А.

## **ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ**

на тему: «Разработка технологической карты к блоку уроков с указанием  
ЭОР, ЦОР и УУД по теме «**Геометрические тела. Прямоугольный  
параллелепипед**».

Автор проекта: Малышева Ольга  
Петровна, учитель математики  
МБОУ СОШ № 93 г. о. Самара.

Самара  
2013г.

### Технологическая карта урока.

С 1 сентября 2011 года все образовательные учреждения России (первые и второй классы) перешли на новый Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (ФГОС НОО). Что такое Федеральный государственный стандарт начального общего образования? Федеральные государственные стандарты устанавливаются в Российской Федерации в соответствии с требованием Статьи 7 «Закона об образовании» и представляют собой «совокупность требований, обязательных при реализации основных образовательных программ начального общего образования (ООП НОО) образовательными учреждениями, имеющими государственную аккредитацию».

С сентября 2013 года обучающиеся 5-х классов переходят на обучение по новым федеральным государственным образовательным стандартам.

#### **Какие требования выдвигает новый ФГОС?**

Стандарт выдвигает три группы требований:

Требования к результатам освоения основной образовательной программы;

Требования к структуре основной образовательной программы;

Требования к условиям реализации основной образовательной программы.

#### **Что является отличительной особенностью Закона об Образовании?**

Отличительной особенностью является реализация образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (**Статья 16**).

1. Под электронным обучением понимается организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников

#### **Что является отличительной особенностью нового Стандарта?**

Отличительной особенностью нового стандарта является его деятельностный характер, ставящий главной целью развитие личности учащегося. Система образования отказывается от традиционного представления результатов обучения в виде знаний, умений и навыков, формулировки стандарта указывают реальные виды деятельности, которыми учащийся должен овладеть к концу обучения. Требования к результатам обучения сформулированы в виде личностных, метапредметных и предметных результатов.

Неотъемлемой частью ядра нового стандарта являются универсальные учебные действия (УУД). Под УУД понимают «общеучебные умения», «общие способы деятельности», «надпредметные действия» и т.п. Для УУД предусмотрена отдельная программа – программа формирования универсальных учебных действий (УУД). Все виды УУД рассматриваются в контексте содержания конкретных учебных предметов. Наличие этой программы в комплексе Основной образовательной программы общего образования задает деятельностный подход в образовательном процессе школы.

Обязательной и неотъемлемой частью общего образования на всех ступенях школы является математическое образование.

Содержание математического образования применительно к основной школе представлено в виде следующих содержательных разделов. Это арифметика; алгебра; функции; вероятность и статистика; геометрия. Наряду с этим в содержание основного общего образования включены два дополнительных методологических раздела: логика и множества; математика в историческом развитии, что связано с реализацией целей общеинтеллектуального и общекультурного развития учащихся. Содержание каждого из этих разделов разворачивается в содержательно-методическую линию, пронизывающую все основные разделы содержания математического образования на данной ступени обучения.

### **Какие требования к результатам обучающимся устанавливает Стандарт?**

Стандарт устанавливает требования к результатам обучающихся, освоивших основную образовательную программу:

**личностным**, включающим готовность и способность обучающихся к саморазвитию, сформированность мотивации к обучению и познанию, ценностно-смысловые установки обучающихся, отражающие их индивидуально-личностные позиции, социальные компетенции, личностные качества; сформированность основ гражданской идентичности; действие нравственно-этического оценивания усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей, обеспечивающее личностный моральный выбор.

**метапредметным**, включающим освоение обучающимися универсальные учебные действия (познавательные, регулятивные и коммуникативные), обеспечивающие овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу умения учиться, и межпредметными понятиями. Предметным, включающим освоенный обучающимися в ходе изучения учебного предмета опыт специфической для данной предметной области деятельности по получению нового знания, его преобразованию и применению, а также систему основополагающих элементов научного знания, лежащих в основе современной научной картины мира.

**Предметные** результаты сгруппированы по предметным областям, внутри которых указаны предметы. Они формулируются в терминах «выпускник научится...», что является группой обязательных требований, и «выпускник получит возможность научиться ...», не достижение этих требований выпускником не может служить препятствием для перевода его на следующую ступень образования.

Без базовой математической подготовки невозможно стать образованным современным человеком. В школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин. В послешкольной жизни реальной необходимостью в наши дни является непрерывное образование, что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в том числе и математической. И наконец, все больше специальностей, где необходим высокий уровень образования, связано с непосредственным применением математики (экономика, бизнес, финансы, физика, химия, техника, информатика, биология, психология и др.). Таким образом, расширяется круг школьников, для которых математика становится значимым предметом.

Изучение математики способствует эстетическому воспитанию человека, пониманию красоты и изящества математических рассуждений, восприятию геометрических форм, усвоению идеи симметрии.

На современном этапе развития образования основная форма обучения в школе - урок.

**Как же построить урок, чтобы реализовать требования Стандартов второго поколения?**

Во-первых, необходима смена модели образования. Традиционная система образования ориентировалась на «учитель – учебник – ученик», т.е. акцент делался на деятельность преподавания, учитель выступал в роли основного и наиболее авторитетного источника информации и управляющей системы. Новый подход к образованию требует и смены акцентов: «ученик – учебник (читай: информационно-предметная среда) – учитель», где акцент делается на самостоятельную познавательную деятельность учащихся.

«В основу Стандарта входит системно-деятельностный подход, который должен обеспечить: формирование готовности к саморазвитию и непрерывному образованию; проектирование и конструирование развивающей образовательной среды для обучающихся; активную учебно-познавательную деятельность обучающихся». Одним из путей повышения мотивации и эффективности учебной деятельности является включение учащихся в исследовательскую и проектную деятельность.

Следует отметить, что большая роль на уроке математики отводится формированию познавательных и регулятивных универсальных учебных действий.

В сфере познавательных универсальных учебных действий учащиеся должны приобрести опыт работы с информацией, а именно:

осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;

решать задачи с избытком информации (требуется отделить значимую информацию от «шума»);

решать задачи с недостатком информации (требуется определить, каких именно данных не хватает и откуда их можно получить);

использовать знаково-символьные средства для обработки информации, осуществлять переработку математической информации для ее дальнейшего использования;

осуществлять запись и фиксацию информации с помощью инструментов ИКТ.

**Для этого учитель должен на должном уровне освоить применение ИКТ технологий, использование интерактивных устройств, накопление БД с ЭОР.**

Формирование регулятивных действий средствами учебного предмета - математики, обеспечивается:

- логикой развёртывания содержания и его структурой,
- системно-деятельностным подходом к организации познавательной деятельности при решении текстовых задач и всех других задач с позиции общего подхода,
- системой математических жизненных ситуаций,
- системой учебно-познавательных и практических задач, предложенных в учебниках, рабочих и тестовых тетрадях, придуманных самими учениками.

С целью формирования *регулятивного универсального* учебного действия - *действия контроля*, должны проводиться самопроверки и взаимопроверки решения задачи. Хорошим упражнением для развития

способности обнаруживать ошибки является парная взаимопроверка самостоятельной работы.

**Что я буду использовать при проведении уроков математики в 5 классе:**

1. Разрабатывать технологические карты урока с разложением каждого этапа урока на формирование УУД,
2. На каждом уроке применять **информационно – коммуникационные технологии:** как инструмент деятельности, как инструмент формирования УУД, как источник информации.
3. При подготовке к уроку использовать не только учебник и методические рекомендации, но и интернет-ресурсы - ЭОР, ЦОР.
4. В 5.6 классах надо учить, играя, учить **на основе учебных ситуаций:**
  - **Учебные ситуации с элементами игровой деятельности:**
    - *соревнования* – командные и индивидуальные;
    - *сюжетные игры* – «Поиск сокровищ»;
    - *ролевые* – «Пишем инструкцию», «Почемучка».
  - **Учебные ситуации с элементами исследовательской деятельности (обязательный тип занятий):**
    - эксперименты;
    - маркировка,
    - группировка,
    - классификация,
    - сопоставление.
  - **Ежедневно используемые учебные ситуации:**
    - устный счёт, вычисления, решение проблемных задач.
5. Использовать формулировки: найдите сходство и различие, сформулируйте свою гипотезу, проанализируйте, докажите (объясните), сравните, выразите символом, создайте схему или модель, продолжите, обобщите (сделайте вывод), выберите решение или способ решения, исследуйте, оцените, измените, придумайте и т. д.
6. На каждом уроке проводить **самооценку и рефлексию**. Обучать ученика по окончании урока делать вывод не только о том, какие знания он получил, но и как он работал.
7. Формировать адекватную самооценку.

В качестве примера приведу **технологическую карту урока математики в 5 классе по теме «Геометрические тела. Прямоугольный параллелепипед»**

Технологическая карта блока уроков по теме «Геометрические тела.  
Прямоугольный параллелепипед».

Ф.И.О.	Малышева Ольга Петровна
Место работы	МБОУ СОШ №93г.о. Самара
Должность	учитель математики
Предмет	математика
Класс	5
Учебник	И.И.Зубарева, А.Г.Мордкович Математика:
Учебник для 5 класса	общеобразовательных учреждений - М.:
Мнемозина, 2012	
Тема и номер урока в теме	«Геометрические тела. Прямоугольный
параллелепипед»	

**Цели уроков:**

1. Показать учащимся на примерах практическое применение геометрических тел и в частности прямоугольного параллелепипеда в повседневной жизни;
2. Распознавать на рисунках, чертежах и в окружающем мире геометрические тела, определять их элементы;
3. Исследовать и описывать свойства прямоугольного параллелепипеда.
4. Рассмотреть на учебных задачах практическое применение свойств прямоугольного параллелепипеда.

**Задачи уроков:**

**Образовательные** (формирование познавательных УУД):

Создать условия:

- Самостоятельного выделения и формирования познавательной цели;
- Для поиска и выделения необходимой информации;
- Моделирование;
- Осознанного и произвольного построения речевого высказывания в устной форме;
- Постановки и формулирования проблемы;
- Для формирования представления геометрического тела; прямоугольного параллелепипеда, о свойствах граней, рёбер, количестве вершин, способе

вычисления площади полной поверхности и объёма прямоугольного параллелепипеда;

- Развития умения решать задачи на нахождение объёма, нужных измерений и площади поверхности прямоугольного параллелепипеда;
- Оттачивания навыков изображения пространственных фигур на плоскости;
- Анализ объектов с целью выделения признаков;
- Выдвижение гипотез и их обоснование.

### **Развивающие** (формирование регулятивных УУД):

- планировать свою деятельность в зависимости от конкретных условий;
- выбирать способы решения задач в зависимости от конкретных условий;
- развитие приемов умственной деятельности, внимания, памяти, творческой активности;
- развивать логическое мышление, интерес к изучению математики;
- умение обрабатывать информацию и ранжировать ее по указанным основаниям;
- контроль, взаимоконтроль и оценка процесса и результатов действия;
- коррекция, волевая саморегуляция.

### **Воспитательные**(формирование коммуникативных и личностных УУД):

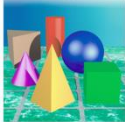
- планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками-определение целей, функций и способов взаимодействия;
- инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;
- умение слушать и вступать в диалог;
- участвовать в коллективном обсуждении проблем;
- воспитывать ответственность и аккуратность;
- выработка уверенности в собственных силах;
- формирование умения проверять результаты деятельности;
- развивать умение дискуссионной и групповой работы.
- нравственно-этическое оценивание усваиваемого материала, исходя из личностных ценностей.



№	Этапы урока	Название используемых ЭОР	Деятельность Учителя	Деятельность ученика	Время мин	Формируемые УУД			
						познавательные	регулятивные	коммуникативные	личностные
1.	Организационный момент (прием «Необъявленная тема»). Создание внешней мотивации (самоопределение) изучения темы		Приветствие учащихся. Проверка готовности класса к уроку, организация внимания. Применяет прием «Необъявленная тема», который позволяет привлечь интерес учащихся к изучению новой темы, не блокируя восприятия непонятными терминами.	Эмоционально настраиваются на работу, включаются в деловой ритм урока. Записывают число, классная работа. Тему урока не пишут.	1,5		Прогнозирование своей деятельности	Планирование учебного сотрудничества с учителем и одноклассниками.	Самоопределение, смыслообразование, внутренняя позиция школьника, учебно-познавательная мотивация
2.	Актуализация знаний	Просмотр видеоролика,	Предлагает поиграть.	Участвуют в работе.	8-10	Поиск и выделение	Выделение	Умение с достаточн	Выработка

		снятого учениками данного класса.	Включает учащихся в диалог, объясняет задание, при необходимости, задаёт вопросы.	Отвечают на вопросы по заданиям. Формулируют вопросы по заданиям. Участвуют в обсуждении видеоролика.		е необходи-мой информации; анализ объектов с целью выделения признако в; установле ние причинно - следствен ных связей, поисковы й творческ ий характер.	осознание того, что уже пройдено. Формирование математич ес-кой речи, логики мышления, анализа.	ой полнотой и точностью выражать свои мысли, слушать и вступать в диалог. Умение сотруднич ать в парах и в качестве консульта нта – с любым учеником.	уверенн ости в собствен ных силах. Познава тельная мотивац ия. Умение правиль но выстраи вать деловые отношен ия с однокла ссникам и.
--	--	-----------------------------------	---	---	--	---	---	---	---

3.	<p>Организация выполнения учащимися пробного учеб-ного действия и фиксация индивидуальн ого затруднения. Погружение в проблему.</p>	.	<p>Практическая работа с моделью. Фронтальная работа. Учитель в процессе работы учащихся – консультант, включает деятельность учащихся в качестве консультантов. Выслушивает ответы групп задает наводящие вопросы. Хвалит детей. Отмечает степень вовлеченности учащихся в работу в группах</p>	<p>Дети приступают к выполнению задания. Идет фронтальная работа.Одни ученики становятся консультантами для других. Работа с приборами (измерительная линейка). Обсуждение. Отвечают на вопросы учителя.</p>	15	<p>Поиск и вы-деление не-обходимо й информа ции Построен ие логическ ой цепи рас-суждений . Умение анализир овать,вы-биратьпр изнаки распознав ания фигур.</p>	<p>Взаимо-контроль, коррекция, самооценк а качества своей деятельнос ти. Развиваетс я правильна я математич ес-кая речь, мышление, анализ, логика, умение делать выводы</p>	<p>Умение работать самостоятельно. Учет разных мнен-ий, коорди- нирование в сотруднич естве разных позиций. Формулир о-вание и аргумента- ция своего мнения и позиции в коммуника -ции</p>	<p>Понима ть смысл пос- тавленн ой задачи. Умение слушать учителя и однокла ссников, вступать в диалог и полилог. .</p>
4	<p>Выход из про- блемнойситуа -ции</p>		<p>Демонстрирует модель прямоугольного параллелепипеда,</p>	<p>На моделях повторяют действия за учителем.</p>	6-8	<p>Моделир ование, свободно я ориентац</p>	<p>Целеполаг ание, контрольи коррекция своей</p>	<p>Планирова ние учебного сотрудничества с</p>	<p>Самоопр еделени е, умение работать</p>

			знакомит с его элементами.Предлагает практическую работу обучающего характера.	Отвечают на вопросы учителя. Вместе с учителем разбирают задание - с.235 № 908. Самостоятельно его выполняют.		ия и восприятие	работы и работы одноклассника, обнаружение отклонений, оценка, волевая саморегуляция.	учителем и учениками, инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации. Умение выразить свои мысли.	в паре и в качестве консультанта. Умение слушать других. Работа с приборами.
6.	Обобщение урока.	 <p>Геометрические фигуры в окружающем нас мире</p>	<p>Просмотр презентации, выполненной ученицей данного класса.</p> <p>Закрепление первичных знаний о геометрических телах, прямоугольном параллелепипеде. Задаёт вопросы.</p>	<p>.</p> <p>Подводят итог урока, оценивают себя и своих товарищей.</p>	2-проктор, 13	<p>Распознавать на рисунках, чертежах и в окружающем мире окружность и круг. Изображать с помощью циркуля</p>	<p>Целеполагание. Умение делать обобщение о математическом понятии, самостоятельность в</p>	<p>Обдумывают учебные действия (согласовывают тему урока, выбирают способ). Умение слушать одноклассников и</p>	<p>Умение слушать и вступать в диалог. Умение соблюдать дисциплину на уроке.</p>

			<p>Подводит итоги урока. Задаёт домашнее задание с элементами творческой работы.</p> <p>Дает оценку работы класса и отдельных учеников.</p> <p>Отпускает детей на перемену.</p>			<p>окружность и круг.</p>	<p>формулирование, проверка с образцом. Построение высказывания, применение умозаключения. рефлексия способов и условий действий, контроль и взаимоконтроль.</p>	<p>учителя, высказывать свое мнение, адекватно аргументировать свою точку зрения.</p>	<p>Познавательный интерес к математике. Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников.</p>
--	--	--	---	--	--	---------------------------	--	---	---