

ГБОУ СОШ №324 «Жар-птица».

*Методическая разработка
внеклассного мероприятия
«Математический калейдоскоп».*

(В рамках проведения городского семинара по теме:
«Экспериментальная и инновационная работа школы как условия
развития образовательного пространства для успешной реализации
требований ФГОС»)

*Автор: учитель математики
высшей категории
Никишина Е.А.*

г.Москва, 2014 год.

Аннотация

Преподаватель призван воспитывать и развивать учащихся не только на уроках, но и во внеурочное время. Подготовка преподавателя к таким мероприятиям заставляет его систематически следить за различными изданиями по воспитательной работе, постоянно углублять профессиональную подготовку, улучшать свои знания, а всё это, в свою очередь, благотворно влияет на качество преподавания.

Данная методическая разработка предназначена для внеклассной работы с учащимися 7-х классов. Формой проведения выбрана игра не случайно, так как **игра** - это признанный метод обучения и воспитания, обладающей образовательной, развивающей и воспитывающей функциями, которые действуют в органическом единстве.

Данная методическая разработка была опробована, как внеклассное мероприятие. Считаю, что данная методическая разработка поможет преподавателям организовать внеклассное мероприятие по математике.

ФГОС и преподавание математики.

Современная жизнь предъявляет к человеку новые требования. Общество нуждается в людях творчески мыслящих, любознательных, активных, умеющих принимать нестандартные решения и брать ответственность за их принятия, а также умеющих осуществлять жизненный выбор.

В последние десятилетия, при переходе к постиндустриальному обществу логика развития производственной сферы привела к осознанию того, что истинное совершенствование жизни связано не столько с внешней образованностью человека, усвоением им той или иной системы знаний и умений, сколько с развитием его ума и способностей, системы ценностей и мотивационных установок. Сегодня - это не просто вопрос успешности человека в жизни, что, естественно, очень важно. Но это еще и вопрос безопасности и конкурентоспособности страны, условие ее расцвета и мирного развития.

Новые федеральные государственные образовательные стандарты второго поколения (ФГОС), отвечая требованиям времени и не растрчивая потенциала советской школы, не только смещают акцент на формирование у ученика личностных качеств созидателя и творца, его духовно-нравственное воспитание, но и предлагают конкретные инструменты, обеспечивающие этот переход:

изменение метода обучения (с объяснительного на деятельностный);

изменение оценки результатов обучения (оценка не только предметных ЗУН, но и, прежде всего, метапредметных и личностных результатов).

Это говорит о том, что предстоит не формальный, а реальный переход школы к новой, гуманистической парадигме образования, дающее нашей стране шанс на будущее достойное существование и развитие.

Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (далее – Стандарт), являющийся частью федерального государственного образовательного стандарта общего образования, является одним из ключевых элементов модернизации российской школы.

Основным образовательным результатом введения ФГОС является достижение стратегической цели российского образования – воспитание успешного поколения граждан страны, владеющих адекватными времени знаниями, навыками и компетенциями, на идеалах демократии и правового государства, в соответствии с национальными и общечеловеческими ценностными установками.

В связи с этим отличительной особенностью нового Стандарта является его направленность на обеспечение перехода в образовании к стратегии социального проектирования и конструирования, от простой ретрансляции знаний **к развитию творческих способностей обучающихся, раскрытию своих возможностей, подготовке к жизни в современных условиях на основе системно-деятельностного подхода и придания образовательному процессу воспитательной функции.**

Требования к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования являются ключевой составляющей Стандарта, которые в предлагаемой редакции существенно расширяют представление об образовательных результатах и ориентируют не только на нормирование предметных результатов, но и на достижение **метапредметных и личностных результатов.**

Утверждение и введение Стандарта станут важнейшими шагами на пути модернизации отечественного образования, российского общества в целом.

Программа по математике основной школы в соответствии с ФГОС включает материал, создающий основу математической грамотности, необходимой как тем, кто станет учеными, инженерами, изобретателями, экономистами и будет решать принципиальные задачи, связанные с математикой, так и тем, для кого математика не станет сферой непосредственной профессиональной деятельности.

Система математического образования в основной школе должна стать более динамичной за счет вариативной составляющей на всем протяжении второй ступени общего образования. В примерной программе по математике предусмотрено значительное увеличение активных форм работы, направленных на вовлечение учащихся в математическую деятельность, на обеспечение понимания ими математического материала и развития интеллекта, приобретение практических навыков, умений проводить рассуждения, доказательства.

Изучение математики в основной школе направлено на достижение следующих целей:

1) в направлении личностного развития:

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;

- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

2) в метапредметном направлении:

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

3) в предметном направлении:

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

В «Характеристике содержания основного общего образования по математике» есть раздел «Математика в историческом развитии», который предназначен для формирования представлений о математике как части человеческой культуры, для общего развития школьников, для создания культурно-исторической среды обучения. На него не выделяется специальных уроков, усвоение его не контролируется, но содержание этого раздела органично присутствует в учебном процессе как своего рода гуманитарный фон при рассмотрении проблематики основного содержания математического образования.

Требования к результатам обучения и освоению содержания курса математики в основной школе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

в личностном направлении:

1) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

2) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

3) представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;

- 4) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- 5) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 6) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

Введение.

Как известно, знания, полученные без интереса, не становятся полезными. Поэтому одной из труднейших и важнейших задач дидактики как была, так и остается проблема воспитания интереса к учению.

С каждым годом дети все равнодушнее относятся к учебе. В частности понижается у учеников к такому предмету как математика. Этот предмет воспринимается учащимися как скучный и совсем не интересный. В связи с этим учителями ведется поиск эффективных форм и методов обучения математике, которые способствовали бы активизации учебной деятельности, формированию познавательного интереса.

Одна из возможностей развивать познавательный интерес учащихся к математике лежит в широком применении внеклассной работы по математике. Внеклассная работа по математике имеет мощный резерв для реализации такой задачи обучения, как повышение

познавательного интереса, через все разнообразие форм ее проведения. Одной из таких форм является математическая игра.

Математические игры отличаются эмоциональностью, вызывают у учащихся положительное отношение к внеклассным занятиям по математике, а, следовательно, и к математике в целом; способствуют активизации учебной деятельности; обостряют интеллектуальные процессы и главное, способствуют формированию познавательного интереса к предмету.

Теоретическая часть

*«Дорогу осилит идущий,
а математику – мыслящий»*

Игровые формы занятий или математические игры – это занятия, пронизанные элементами игры, соревнования, содержащие игровые ситуации.

Математическая игра как форма внеклассной работы играет огромную роль в развитии познавательного интереса у учащихся. Игра оказывает заметное влияние на деятельность учащихся. Игровой мотив является для них подкреплением познавательному мотиву, способствует активности мыслительной деятельности, повышает концентрированность внимания, настойчивость, работоспособность, интерес, создает условия для появления радости успеха, удовлетворенности, чувства коллективизма. В процессе игры, увлекшись, дети не замечают, что учатся. Игровой мотив одинаково действен для всех категорий учащихся, как сильных и средних, так и слабых. Дети с большой охотой принимают участие в различных по характеру и форме математических играх. Математическая игра резко отличается от обычного урока, поэтому вызывает интерес большинства учащихся и желание поучаствовать в ней. Так же следует заметить, что многие формы внеклассной работы по математике могут содержать в себе элементы игры, и наоборот, некоторые формы внеклассной работы могут быть частью математической игры. Введение игровых элементов во внеклассное занятие разрушает интеллектуальную пассивность учащихся, которая возникает у учащихся после длительного умственного труда на уроках.

Математическая игра как форма внеклассной работы по математике является массовой по обхвату и познавательной, активной, творческой относительно деятельности учащихся.

Главной целью применения математической игры является развитие устойчивого познавательного интереса у учащихся через разнообразие применения математических игр.

Вывод:

Таким образом, среди форм внеклассной работы можно выделить математическую игру, как наиболее яркую и привлекательную для учащихся. Игры и игровые формы включаются во внеклассную работу не только для того чтобы развлечь учеников, но и заинтересовать их математикой, возбудить у них стремление преодолеть трудности, приобрести новые знания по предмету. Математическая игра удачно соединяет игровые и познавательные мотивы, и в такой игровой деятельности постепенно происходит переход от игровых мотивов к учебным мотивам.

Практическая часть

План внеклассного мероприятия «Математический калейдоскоп»

Цели:

- Прививать любовь к математике.
- Способствовать развитию смекалки, эрудиции, умению быстро и четко излагать свои мысли, логически рассуждать.
- Воспитывать культуру общения через работу в группах.
- Развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей как одно из направлений личностного развития по ФГОСу.