

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 67
С УГЛУБЛЕННЫМ ИЗУЧЕНИЕМ ОТДЕЛЬНЫХ ПРЕДМЕТОВ»
ОКтябрьского РАЙОНА Г.ИЖЕВСКА

426008, г.Ижевск переулоч Широкий, 73 тел. 72-80-95, тел/ факс 72-85-58, e-mail: scl67@inbox.ru
ИНН 1831051550 / КПП183101001 ОГРН 1031800552321

ПРОЕКТ
реализации Концепции
развития
математического
образования

Автор: Абдулова Елизавета Юрьевна, учитель информатики

г.Ижевск

2015

Актуальность проекта

Распоряжением Правительства РФ от 24 декабря 2013 года № 2506-Р была утверждена Концепция развития математического образования в Российской Федерации.

Цели разработки Концепции – повышение качества общего и профессионального образования, уровня массовой математической культуры населения, эффективности в использовании математических методов и инструментов в широком спектре профессиональной деятельности; выход на мировой уровень в области создания средств ИКТ, рост доли высших достижений в области математики и информатики, принадлежащих отечественным ученым.

Математика на протяжении всей истории человечества являлась составной частью человеческой культуры, ключом к познанию окружающего мира, базой научно-технического прогресса. Математическое образование является неотъемлемой частью гуманитарного образования в широком понимании этого слова, существенным элементом формирования личности.

Математика есть часть общего образования. Ныне ни одна область человеческой деятельности не может обходиться без математики — как без конкретных математических знаний, так и интеллектуальных качеств, развивающихся в ходе овладения этим учебным предметом.

Школьное математическое образование способствует:

овладению конкретными знаниями, необходимыми для ориентации в современном мире, в информационных и компьютерных технологиях, для подготовки к будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования;

приобретению навыков логического и алгоритмического мышления;

формированию мировоззрения (понимание взаимосвязи математики и действительности, знакомство с методом математики, его отличием от методов естественных и гуманитарных наук, с особенностями применения математики для решения научных и прикладных задач);

освоению этических принципов, воспитанию способности к эстетическому восприятию мира (постижение красоты интеллектуальных достижений, идей и концепций, познание радости творческого труда).

Данный проект позволит реализовать в МБОУ «СОШ №67» следующие ключевые идеи Концепции развития математического образования:

– Математика является, важным элементом национальной культуры, национальной идеи, предметом нашей гордости и конкурентным преимуществом России.

– Выработанные в математике, осваиваемые человеком в его образовании важнейшие понятия: определения, утверждения, доказательства, алгоритма, измерения и модели сегодня являются универсальными, общекультурными, значимыми и применяемыми далеко за пределами математики. Необходимо всеобщее математическое просвещение, включающее насыщение среды нашего обитания и медийного пространства увлекательными образами, идеями и историческими примерами математики.

– В современном обществе каждый гражданин должен обладать необходимой математической компетентностью, формирование которой – задача образования, начиная с раннего, дошкольного возраста. Нет детей, не способных к математике» – обучение должно строиться на основе определения индивидуальных динамических зон («коридоров») ближайшего развития, поддержания уверенности в своих силах, интереса к математике, приложению ее к реальным задачам.

– Информационная, цифровая цивилизация, экономика, основанная на знании, требуют новых видов и уровней математической грамотности, культуры и компетентности от профессионалов. В частности, создание средств и инструментов ИКТ является, прежде всего, математической деятельностью.

– Освоение математики должно происходить, в первую очередь, в процессе решения содержательных задач на основе точно сформулированных правил. Математическая деятельность – ключевой элемент всей системы математического образования. Использование современных технологий и инструментов деятельности, сред взаимодействия становится ключевым фактором в эффективности и результативности образования.

– Профессионально-общественная активность математиков, как и педагогов-математиков, осознание и реализация ими своей общественной миссии и ответственности необходимы для развития математического образования.

– Проблема качества педагогов-математиков должна получить системное решение, включающее: ориентацию и отбор школьников, аттестацию учителей по достигаемому ими приращению математической компетентности учеников.

Цель проекта: реализация основных идей Концепции развития математического образования на уровне общеобразовательной организации, развитие личностных качеств учащихся и активизация их мыслительной деятельности, поддержка и развитие творческих способностей и интереса к математическим наукам, формирование осознанного понимания значимости математических знаний в различных сферах профессиональной деятельности.

Задачи проекта:

1. Совершенствовать профессиональное мастерство педагогов в процессе подготовки, организации и проведения открытых уроков и внеклассных мероприятий.
2. Повысить уровень математического развития учащихся и расширить их кругозор.
3. Формировать математическую компетентность учащихся как одного из основных показателей интеллектуального уровня человека, неотъемлемого элемента культуры и воспитанности
4. Углубить представления учащихся об использовании сведений из математики в повседневной жизни. Показать ценность математических знаний в профессиональной деятельности.
5. Развивать у учащихся интерес к математическим наукам.
6. Выявить учащихся, которые обладают творческими способностями, стремятся к углублению своих знаний по математике.
7. Развивать речь, память, воображение учащихся применение творческих задач.
8. Воспитывать самостоятельность мышления, волю, упорство в достижении цели, чувство ответственности за свою работу перед коллективом.
9. Воспитывать умение применять имеющиеся знания в практических ситуациях.
10. Реализовать элементы математического просвещения в работе с родителями, формировать отношение родителей к математике как элементу национальной идеи.

План мероприятий, направленных на реализацию проекта

№ п/п	Название мероприятия	Примерные сроки проведения	Участники
1.	Обеспечение кадровых, финансовых, материально-технических и иных условий реализации Концепции развития математического образования	Постоянно	Администрация
2.	Работа по внесению изменений и дополнений в рабочие программы по математике, программы дополнительного образования с включением основных направлений Концепции развития математического образования.	В течение года	Учителя математики, учителя начальных классов
3.	Разработка и реализация факультативных и элективных	В течение года	Учащиеся 5-11 классов, учителя математики

№ п/п	Название мероприятия	Примерные сроки проведения	Участники
	курсов по математике и смежным дисциплинам		
4.	Разработка и реализация факультативных и элективных курсов по робототехнике, в том числе в условиях сетевого взаимодействия	В течение года	Учащиеся 6-8 классов, учителя математики и информатики, педагоги дополнительного образования
5.	Обучение учителей математики и информатики по дополнительным профессиональным программам повышения квалификации	Не реже одного раза в три года	Учителя математики, информатики
6.	Изучение открытых источников (в том числе – теоретического материала, аннотированных изданий, проектов), требований и инструментов (для математических построений, вычислений, визуализации, эксперимента), программ и стандартов (в том числе – индивидуальных, авторских) с обсуждением на МО	Постоянно	Учителя математики, информатики
7.	Разработка и проведение уроков математики с применением ИОР и ЭОР	Постоянно	Учителя математики, учителя начальных классов
8.	Заседание ШМО по теме «Эффективное использование предметно-развивающей среды для формирования основ математической культуры учащихся»	Апрель 2016	Руководитель ШМО математического цикла, учителя-предметники
9.	Проведение аттестации учителей математики и информатики на соответствие занимаемой должности или установление квалификационной категории	В соответствии с графиком аттестации	Учителя математики, информатики
10.	Участие учителей математики и информатики в конкурсах профессионального мастерства, конкурсах методических	В соответствии с графиками проведения	Учителя математики, информатики, физики

№ п/п	Название мероприятия	Примерные сроки проведения	Участники
	материалов	конкурсов	
11.	Апробация электронных учебников математики (по предоставлению издательств)	В течение периода апробации	Учителя математики, учащиеся 1-11 классов
12.	Реализация сетевого взаимодействия с ДОУ по направлению «Интеллектуальное развитие и формирование первичных математических образов и понятий у воспитанников дошкольных образовательных организаций»	Март-май 2016	Учителя начальных классов, воспитатели ДОУ
13.	Открытые уроки математики с применением ИКТ и ЭОР	По графику	Учителя математики
14.	Анализ результатов ГИА выпускников 9, 11 классов в форме ЕГЭ, ОГЭ, подготовка к ГИА	В течение года	Администрация, учителя математики
15.	Независимая диагностика уровня математической компетентности учащихся с помощью системы Статград	В течение года	Учащиеся 5-11 классов, учителя математики
16.	Конкурс рисунков «Математика в картинках»	Март 2016	Учащиеся 1-2 классов, родители, учителя начальных классов
17.	Интеллектуальная игра «Мир математики»	Март 2016	Учащиеся 5-7 классов, родители
18.	Конкурс презентаций «Приключения великих уравнений»	Февраль 2016	Учащиеся 6 классов
19.	Математическая игра «Счастливый случай»	Апрель 2016	Учащиеся 8 классов, родители
20.	Проведение школьных соревнований по шашкам среди учащихся начальной школы	Май 2016	Учащиеся 1-4 классов, классные руководители
21.	Участие в интеллектуальных очных и дистанционных математических олимпиадах и конкурсах	В течение года	Учащиеся 1-11 классов, учителя-предметники
22.	Участие в школьном этапе Всероссийской олимпиады	Октябрь-ноябрь 2015	Учащиеся 5-11 классов, учителя математики

№ п/п	Название мероприятия	Примерные сроки проведения	Участники
	школьников по математике		
23.	Проведение математических диктантов	Апрель-май 2016	Учащиеся 1-8 классов, учителя-предметники
24.	Изучение основ проектной деятельности и информационной культуры (факультативные курсы «Основы информатики» (проекты), «Информационное моделирование»)	В течение года	Учащиеся 6-7 классов, учителя информатики
25.	Реализация дополнительной общеобразовательной программы «Компьютерная грамотность»	В течение года	Учащиеся 3-4 классов, учитель информатики
26.	Информационная поддержка проекта на официальном сайте ОУ	В течение года	Администратор сайта, учителя математики, информатики
27.	Включение в повестку родительских собраний вопросы реализации Концепции развития математического образования.	В течение года	Классные руководители

Ожидаемые результаты реализации проекта:

1. Совершенствование профессионального мастерства учителей математики и информатики в процессе подготовки, организации и проведения открытых уроков и внеклассных мероприятий.
2. Повышение уровня математического развития учащихся, расширение их кругозора.
3. Формирование математической компетентности учащихся как одного из основных показателей интеллектуального уровня человека, неотъемлемого элемента культуры и воспитанности
4. Формирование представлений учащихся об использовании сведений из математики в повседневной жизни и будущей профессиональной деятельности.
5. Развитие у учащихся интереса к математическим наукам.
6. Выявление учащихся, которые обладают творческими способностями, стремятся к углублению своих знаний по математике.

7. Развитие речи, памяти, воображения учащихся через применение творческих задач.
8. Воспитание самостоятельности мышления, воли, упорства в достижении цели, чувства ответственности за свою работу перед коллективом.
9. Воспитание умения применять имеющиеся математические знания в практических ситуациях.
10. Реализация элементов математического просвещения в работе с родителями, формирование отношения родителей к математике как элементу национальной идеи.

Список использованных источников:

1. Реализация Концепции развития математического образования в Российской Федерации. - журнал Справочник заместителя директора школы №2, 2014.
2. Публичные материалы официального сайта Министерства образования Российской Федерации - <http://минобрнауки.рф/>
3. Концепция развития математического образования в Российской Федерации (проект МГУ) - <http://www.msu.ru/science/details/2013/mathobr.pdf>
4. Царица наук. Версия 2.0 - «Газета.Ру» <http://www.gazeta.ru/>
5. Интервью Алексея Семёнова о Концепции развития математического образования в РФ. – журнал «Вестник образования» <http://vestnikedu.ru/2014/03/intervyu-alekseya-semyonova-o-kontseptsii-razvitiya-matematicheskogo-obrazovaniya-v-rf/>
6. Дорофеев Г.В., Кузнецова Л.В., Седова Е.А. Профилированная школа в концепции школьного математического образования - <http://www.eidos.ru/journal/2003/0415-02.htm>