

Образовательный проект на тему:

***Использование инновационных
технологий на уроках
математики как средство
развития математической
компетенции обучающихся***

*Автор проекта: учитель математики
Шапкинского ф-ла МБОУ Мучкапской СОШ
Иванова Ирина Александровна*



«Общеизвестно, что нельзя двигаться вперед с головой, повернутой назад, а потому недопустимо в школе XXI века использовать неэффективные, устаревшие технологии обучения, изматывающие и ученика, и учителя, требующие больших временных затрат и не гарантирующие качество образования...»

*М. Поташник,
действительный член
Российской академии образования.*



Аннотация проекта

Интенсивные изменения, происходящие в настоящее время в нашем обществе, требующие творчески развитой, креативно мыслящей, компетентной, активной личности, ориентируют педагогов на новый уровень преподавания и воспитания учащихся.

Если в недавнем прошлом основной задачей, стоящей перед учителем, была передача ученикам определённой суммы знаний, то в настоящее время на первый план выдвигается задача развития творческого мышления учащихся в процессе обучения, умение ими самостоятельно пополнять свои знания, ориентироваться в стремительном потоке современной научной информации, развивать их способность адаптироваться к постоянно меняющимся жизненным ситуациям, искать пути нестандартного разрешения ситуаций и проблем. Согласно современной концепции математического образования, его важнейшей целью является «интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых человеку для полноценной жизни в обществе».

Педагогический проект «Использование инновационных технологий как основа развития базовых компетенций обучающихся на уроках математики» направлен на разрешение противоречия между требованиями к уровню подготовки обучающихся, связанным с формированием и развитием математических компетентностей, и реальной педагогической ситуацией.



Обоснование необходимости проекта

Использование информационных технологий на уроках математики связано с введением новых государственных стандартов предусмотренных Законом РФ «Об образовании», и отмеченных в Указе Президента Российской Федерации. Решение этой проблемы связано с изменением содержания образования, оптимизацией способов и технологий организации образовательного процесса и, конечно, переосмыслением цели и результата образования.

Актуальность выбранной темы состоит в необходимости широкого применения продуктивных инновационных технологий на уроках математики и во внеурочное время, которые позволяют быстрее, экономичнее и качественнее достигнуть цели математического образования. Продуктивна та технология, с помощью которой можно получить более высокий результат быстрее и с меньшими затратами по сравнению с ранее применявшейся технологии.



Проблема

Основная проблема при проектировании инновационных продуктивных технологий состоит в том, чтобы выбрать оптимальные способы и методы обучения, которые позволяют при наименьших затратах труда и времени, получать максимально высокий результат.



Цель

Целью проекта является выявление положительных сторон при использовании инновационных технологий на уроках математики и во внеурочное время.



Задачи проекта

- Изучить и обобщить теоретический материал по теме проекта.
- Рассмотреть целесообразность применения тех или иных инновационных технологий на различных этапах урока или во внеурочное время.
- Выявить влияние внедрения инноваций на повышение уровня мотивации обучения.
- Сделать выбор рационального и оптимального уровня использования инновационных технологий.
- Создать условия для использования информационных технологий обучения на уроках математики в соответствии с возрастными особенностями и склонностями обучающихся.



Этапы и сроки реализации проекта

Реализация проекта проходит в 3 этапа:

1 этап: педагогическое моделирование (создание модели) – это разработка общей идеи создания педагогического процесса и основных путей её достижения.

Он включает:

- Изучение и обобщение теоретического материала.
- Изучение опыта использования инновационных технологий на уроках математики.
- Изучение методической литературы по использованию инновационных технологий в соответствии с возрастными особенностями обучающихся.



Этапы и сроки реализации проекта

2 этап: педагогическое проектирование (создание проекта) – дальнейшая разработка созданной модели и доведение ее до уровня практического использования.

Он включает:

1. Разработка методического комплекса, обеспечивающего сопровождение учебного процесса инновационными технологиями обучения на уроках математики для обучающихся 5-9 классов.

2. Систематизация материалов к учебно-методическому комплексу, обеспечивающему сопровождение учебного процесса инновационными технологиями.

Введение новых технологий вносит радикальные изменения в систему образования: ранее ее центром являлся преподаватель, а теперь – учащийся. Это дает возможность каждому ученику обучаться в подходящем для него темпе и на том уровне, который соответствует его способностям.



Этапы и сроки реализации проекта

На практике используются следующие современные образовательные технологии или их элементы:

- **Информационные компьютерные технологии**
- **Технологии уровневой дифференциации и индивидуализации**
- **Интерактивные технологии (проектный метод, включающий проблемное обучение и исследовательскую деятельность)**
- **Игровые технологии**
- **Личностно-ориентированные технологии обучения**
- **Тестовые технологии**
- **Здоровьесберегающие технологии**
- **Информационно-коммуникационные технологии**
- **Технологии дистанционного обучения**
- **Технология мозгового штурма**
- **Обучающие интернет-ресурсы**
- **Технология проблемного обучения**



Этапы и сроки реализации проекта

3 этап: педагогическое конструирование (создание конструкта) – это дальнейшая детализация созданного проекта, приближающая его для использования в конкретных условиях реальными участниками образовательного процесса.

Он включает:

- Анализ эффективности применения инновационных технологий на уроках математики и во внеурочное время.
- Обобщение и распространение опыта.



Ожидаемые результаты

- повышение качества преподавания предмета ;
- разработка статей, учебных рабочих программ, сценариев уроков и внеклассных мероприятий с применением ИКТ;
- разработка дидактических материалов, тестов, наглядностей;
- выработка методических рекомендаций по применению ИКТ на уроках математики;
- разработка и проведение открытых уроков, мастер-классов, обобщение опыта по исследуемой теме;
- доклады, выступления, участие в конкурсах и конференциях с обобщением опыта.
- развитие мотивации к изучению математики путем расширения пространства предмета;
- повышение общей результативности воспитательной работы, которая
- выражается в динамике качества знаний учащихся;
- формирование творческой активности учащихся;
- предоставление результатов обучения и получение результатов как итоговых, так и промежуточных, с последующей их коррекцией.



Выводы

Использование данных технологий позволяют равномерно во время урока распределять различные виды заданий, чередовать мыслительную деятельность, определять время подачи сложного учебного материала, выделять время на проведение самостоятельных и контрольных работ, нормативно применять ТСО, что дает положительные результаты в обучении. При подготовке и проведении урока учитываю: дозировку учебной нагрузки; построение урока с учетом динамичности учащихся, их работоспособности; соблюдение гигиенических требований (свежий воздух, хорошая освещенность, чистота); благоприятный эмоциональный настрой; профилактика стрессов (работа в парах, группах, стимулирование учащихся); оздоровительные моменты и смена видов деятельности на уроке, помогающие преодолеть усталость, уныние, неудовлетворительность; соблюдаю организацию учебного труда (подготовка доски, четкие записи на доске, применение ИКТ).

Таким образом, введение новых технологий вносит радикальные изменения в систему образования: ранее ее центром являлся преподаватель, а теперь – учащийся. Это дает возможность каждому ученику обучаться в подходящем для него темпе и на том уровне, который соответствует его способностям, а также способствуют развитию любознательности, повышают активность, приносят радость, формируют у ребёнка желание учиться и следовательно, повышается качество знаний по предмету



Информационные ресурсы:

1. Учебно-методическим комплексом по математике, алгебре и геометрии для обучающихся 5-9 классов;

2. Архипова Т.В. Интерактивное оборудование и интернет-ресурсы в школе. Геометрия 7-9 кл.: Пособие для учителей общеобразовательных школ/Т.В.Архипова, В.Г.Смелова. - М.: БизнесМеридиан, 2012. - 224 с. (Серия «Современные образовательные технологии»).

3. Архипова Т.В. Интерактивное оборудование и интернет-ресурсы в школе. Алгебра 7-9 кл.: Пособие для учителей общеобразовательных школ/Т.В.Архипова, В.Г.Смелова. - М.: БизнесМеридиан, 2012. - 224 с. (Серия «Современные образовательные технологии»).

4. Интернет ресурсы:

Фестиваль педагогических идей «Открытый урок»

<http://1september.ru/articles/410090/>

<http://www.eidos.ru/journal/index.htm>

<https://www.uchportal.ru/publ/24-1-0-9939?ysclid=lsdepr08sw559859698>

<https://infourok.ru/>

