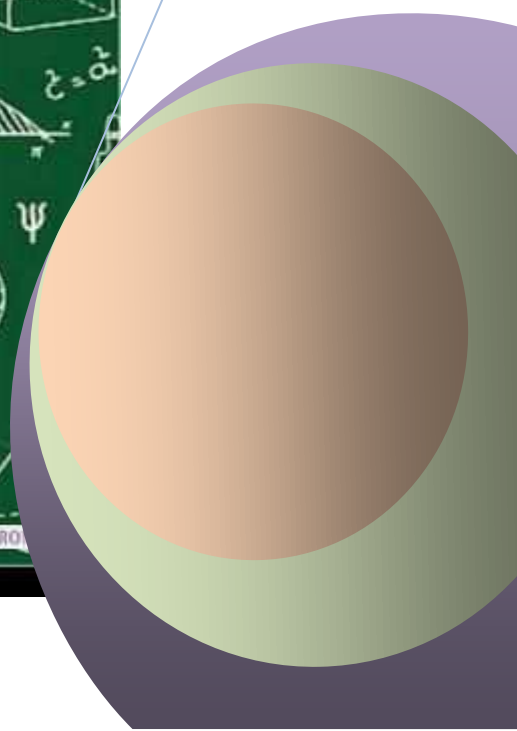


«Живая геометрия»

Школьный педагогический проект

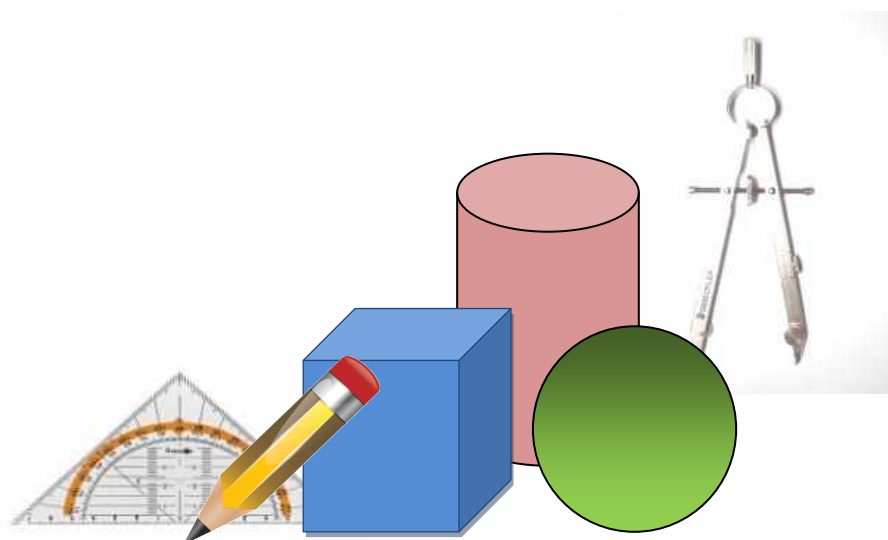
Автор проекта:

Рингельман Елена Витальевна, учитель математики
заместитель директора по учебно-воспитательной работе



СОДЕРЖАНИЕ

1.	Основные идеи проекта и обоснование его необходимости	3
2.	Цель и задачи проекта	5
3.	Участники и их роль в реализации проекта	5
4.	Механизм реализации проекта:	5
	Концептуально – методологические основы проекта	7
	Принципы организации проекта	10
	Этапы реализации проекта и их содержание	11
	Условия реализации проекта	12
5.	Ресурсное обеспечение проекта	13
6.	План реализации проекта	14
7.	Ожидаемые результаты	16
8.	Анализ возможных рисков процесса реализации проекта	17
9.	Дальнейшее развитие проекта	18
10.	Критерии, показатели и методы оценки эффективности проекта	18



«Способности – объяснение вашего успеха!»

«Успех порождает успех!»

психолог и писатель Г.Томпсон

ОСНОВНЫЕ ИДЕИ ПРОЕКТА И ОБОСНОВАНИЕ ЕГО НЕОБХОДИМОСТИ

Проект разработан на основе анализа математического образования МАОУ «Средняя школа №8» и *соответствует приоритетным направлениям развития образования в Российской Федерации*, основным направлениям развития общего образования.

Образование на современном этапе характеризуется усилением внимания к ученику, к его саморазвитию и самопознанию, общечеловеческим ценностям, обращенностью ученика к окружающему миру и себе, к умению искать и находить свое место в жизни. Главное в содержании образования видят в удовлетворении потребностей бытия, личного существования, в предоставлении свободы и свободного выбора себя, своего мировоззрения, действий, поступков, позиции и т.п. Поэтому важнейшим условием образования человека является конструирование и усвоение им системы научных знаний.

Современный этап совершенствования математического образования характеризуется направленностью процесса обучения на формирование у школьников активной позиции в приобретении глубоких и прочных знаний, умения осмысленно и творчески применять их. Наибольший потенциал для этого содержит в себе геометрия. Федеральный государственный стандарт по математике конкретно формулирует основные цели обучения геометрии, традиционно разбив их три группы:

I. Образовательные. *В результате изучения курса геометрии учащиеся должны получить представления о:* истории становления и развития науки геометрии; роли геометрии в возникновении различных разделов математики и ее приложений; методах геометрии; языке геометрии; прикладных аспектах геометрии; современных направлениях развития геометрии.

II. Развивающие. *Изучение геометрии должно внести вклад в:* развитие логического мышления; развитие пространственных представлений и пространственного воображения; формирование познавательных интересов; развитие творческих интеллектуальных способностей учащихся.

III. Воспитательные. *Изучение геометрии должно внести вклад в:* формирование научного мировоззрения; нравственное воспитание; эстетическое воспитание учащихся.

Вместе с тем, анализ качества обучения за последние пять лет в школе по геометрии и практика обучения показывает, что качество геометрических знаний и умений, учащихся основной школы остается низким, мотивация к изучению геометрии резко падает к 9 классу, а на ЕГЭ по математике лишь 12% учащихся решают геометрические задачи. Это объясняется и относительной сложностью этого предмета по сравнению с другими дисциплинами математического цикла, и традиционно: небольшим количеством времени, отведенным на его изучение. По-прежнему актуальным остается вопрос: как в этих условиях не только обеспечить высокий уровень знаний учащихся, но и добиться его повышения?

В связи с этим приоритетной становится проблема интенсификации обучения геометрии в школе, в частности, в нахождении методов и приемов обучения, способствующих развитию творческих начал в деятельности не только учащихся, но и учителей математики. Это же направление отражено и в Концепции модернизации Российского образования: обеспечение развития индивидуализации обучения с учетом способностей и интересов обучающихся.

Одно из важнейших условий комплексного и разностороннего развития способностей ученика – это многоплановость и разнообразие видов деятельности, в которые одновременно он включается. Требования следующие: творческий характер деятельности, оптимальный уровень ее трудности для исполнителя, должная мотивация и обеспечение положительного эмоционального настроя в ходе и по окончании выполнения деятельности. Всем этим требованиям удовлетворяет технология проектной деятельности.

В основу проекта заложена идея о том, что каждый человек обладает своей индивидуальной сущностью, которую он реализует в процессе своей жизни. Именно эта индивидуальная сущность во многом определяет как сам процесс самопознания человека, так и его выбор того или иного рода деятельности и средств достижения цели. Следовательно, *необходимо создать максимальные возможности для того, чтобы образовательный процесс в школе строился как поле выбора в сфере содержания образования, темпов, форм, методов и условий урочной и внеурочной деятельности, а ученик и учитель стали субъектами выбора сфер самореализации. При этом поле выбора необходимо строить на основе личностной проблематики участников образовательного процесса.*

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОЕКТА

Цель проекта: создание оптимальных условий

- ❖ для развития индивидуальных интеллектуальных, творческих, социальных способностей учащихся школы;
- ❖ для стимулирования творческой деятельности и удовлетворения потребности учителей математики в продуктивном самовыражении.

Задачи проекта:

- ❖ Обеспечение возможности творческой математической самореализации личности учащихся и педагогов в различных видах проектно-исследовательской деятельности.
- ❖ Формирование ключевых компетенций у учащихся: предметной, социальной, информационной, коммуникативной.
- ❖ Совершенствование методического обеспечения образовательного и воспитательного процесса по математике в рамках подготовки к внедрению ФГОС ООО.
- ❖ Развитие массовых, групповых и индивидуальных форм внеурочной математической деятельности.
- ❖ Формирование команды педагогов, решающих проектные задачи.

УЧАСТНИКИ И ИХ РОЛЬ В РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

Автор и руководитель проекта:

Рингельман Елена Витальевна – учитель математики, заместитель директора по учебно-воспитательной работе.

Руководитель проекта несёт ответственность за реализацию проекта, определяет формы и методы управления реализацией проекта:

- определяет перечень мероприятий проекта и их ресурсное обеспечение;
- проводит экспертизу хода реализации мероприятий проекта и анализирует получаемые результаты;
- ведёт мониторинг реализации проекта;
- координирует реализацию мероприятий;
- осуществляет связь между участниками проекта и партнёрами;
- разрабатывает предложения по обеспечению наибольшей эффективности реализации мероприятий;
- инициирует внедрение новых форм и методов работы;
- организует информирование педагогического сообщества о реализации проекта.

Творческая группа.

Школьное методическое объединение учителей математики в составе

Члены творческой группы

- разрабатывают подробные планы мероприятий с учащимися;
- проводят методические консультации с учащимися по приоритетным направлениям проекта;
- привлекают необходимых специалистов извне;
- формируют банк данных по направлениям проекта.

Учащиеся 5-11 классов

- активно участвуют в мероприятиях проекта;
- коллективно решают проектные задачи;
- творчески развиваются, самостоятельно придумывают и проводят исследовательские работы.

Родители

- получают информацию;
- взаимодействуют с педагогом;
- участвуют совместно с детьми в мероприятиях.

Классные руководители

- осуществляют взаимодействие «родители+дети+учитель»;
- получают информацию;
- ведут наблюдения за детьми;
- формируют портфолио.

ПАРТНЕРЫ:

**Учителя-предметники смежных дисциплин,
педагоги дополнительного образования**

- проводят методические метапредметные консультации с учителями и учащимися по направлениям проекта;
- организуют мероприятия по информированию общественности о ходе реализации проекта.

МЕХАНИЗМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

Механизмом реализации проекта является совокупность управляющих, исполнительных, поддерживающих структур, обеспечивающих реализацию реальных мероприятий. Он включает концептуальную составляющую, принципы реализации проекта, этапы и условия реализации проекта, план-график мероприятий.

КОНЦЕПТУАЛЬНО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКАЯ ОСНОВА ПРОЕКТА

Нормативной базой проекта является

❖ **Образовательный стандарт второго поколения по математике**, ориентированный на результаты образования: предметные, метапредметные, личностные. Стандарт трактует понятие «результат образования» с позиции деятельностного подхода. Актуализация деятельностного подхода в проекте «Живая геометрия» обусловлена тем, что последовательная его реализация повышает эффективность математического образования по следующим показателям:

- придание результатам математического образования социально и личностно значимого характера;
- более глубокое и прочное усвоение математических знаний учащимися, возможность их самостоятельного движения в изучаемой области;
- возможность дифференцированного обучения с сохранением единой структуры теоретических знаний;
- существенное повышение мотивации и познавательного интереса обучающихся к изучению геометрии;
- обеспечение условий для общекультурного и личностного развития.

❖ **Концепция модернизации Российского образования**, регламентирующая

- использование интерактивных технологий обучения на основе ИКТ;
- развитие системы работы с одаренными детьми;
- развитие системы непрерывного образования, которое включает в себя повышение квалификации педагогических кадров через деятельность методического объединения. Методическое объединение позволяет изучать, обобщать и распространять опыт, а это значит, что оно способствует формированию системы работы педагога и, как следствие, мотивирует его к дальнейшему росту профессиональной компетентности;
- внедрение новой модели аттестации руководящих и педагогических работников ОУ, основанной на компетентностном подходе. В структуре профессиональной компетентности работников одной из ведущих компетенций является владение современными инновационными методами, в частности, *проектной технологией*. Успешность проектной деятельности свидетельствует о способности педагога действовать в пространстве

современных изменений в системе образования, умении преобразовывать педагогическую действительность.

Методологическую основу проекта составляют компетентностный, проблемный, системно-деятельностный подходы, позволяющие рассматривать влияние проектной технологии обучения и воспитания на творческий рост личности.

Особенностью проекта «Живая геометрия» является

- ❖ междисциплинарный подход, направленный на формирование у школьника интегративного мышления и общей картины мира;
- ❖ наличие мероприятий трех видов:
 - учебно-познавательная конференция (защита и представление *учебного проекта*, в т.ч. группового и индивидуального);
 - научно-практическая конференция (защита и представление *индивидуальных исследовательских проектов*);
 - межпредметная разновозрастная *проектная задача*, как модульная организация образовательного процесса.

Учебно-познавательная конференция в рамках данного проекта – это совокупная форма методической, учебной и внеклассной работы. Она представляет многоцелевое единство мероприятий, объединенных общими задачами или общей темой, подчиненная решению этих задач рационально отстроенной системой защиты и представления выполненных индивидуально или коллективно *учебных проектов*. Мероприятия позволят создать дополнительные условия для раскрытия творческих способностей учеников, выявить одаренных и талантливых детей и оказать поддержку интеллектуальному развитию.

Межпредметная разновозрастная *проектная задача* - модульная организация проектной деятельности. Общая тема разбита на модули. Каждый модуль соответствует одной разновозрастной межпредметной задаче. Основная идея модулей состоит в координации (пересечении) разных учебных предметов. Такая координация дает возможность: *учителю* – видеть отдельные учебные предметы как части единого образовательного пространства; *ученику* – переносить знания и умения, сформированные в рамках одного учебного предмета, на решение другого учебного предмета; *ученическому коллективу* – осуществлять практико-ориентированную деятельность, в которой формируются разнообразные компетенции.

Все виды мероприятий проекта являются массовыми и увлекательными ученическими соревнованиями, с помощью которых можно вовлечь в предметную проектно-исследовательскую деятельность практически всех, создать условия, при которых вся школа от мала до велика будет в течение определенного срока буквально погружаться в предложенную образовательную тему. Организация различных видов проектной деятельности

- ✓ позволяет приспособлять массовое обучение к индивидуальным свойствам каждого ребенка, влияет на развитие личностных особенностей учащихся: формирует составляющие познавательной, информационной, социальной, коммуникативной компетенции;
- ✓ рассматривает проблему обучения и развития школьников посредством использования внутренних ресурсов активизации познавательной деятельности (развитие осознанных мотивов учения): ученик стремится к самореализации, у него формируются навыки планирования и самоконтроля, ему приходится проявлять интеллектуальную сферу своего развития;
- ✓ связана с основным программным курсом обучения, углубляет, дополняет его и тем самым повышает уровень образования обучающихся, способствует их развитию, расширяет их кругозор;
- ✓ даёт хорошую возможность и учителям лишней раз продемонстрировать значимость изучаемых в школе предметов как часть общечеловеческой культуры;
- ✓ выступает как уникальная коммуникативная система, позволяющая самовыражаться, самоутверждаться, самореализоваться, расти духовно и творчески всем ее участникам.



ПРИНЦИПЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЕКТА

Принцип развития	<ul style="list-style-type: none">• личности учащегося и учителя через взаимодействие;• индивидуальных интеллектуальных, творческих, социальных способностей детей в образовательном учреждении;• стимулирования творческой деятельности и удовлетворения потребности педагогов в продуктивном самовыражении.
Принцип личной причастности	<ul style="list-style-type: none">• Каждый учащийся является активным участником всех событий Недели. Он может попробовать себя в разных ролях и видах деятельности.•
Принцип массовости	<ul style="list-style-type: none">• Работа организуется таким образом, что в творческую деятельность вовлекается как можно больше учащихся.
Принцип доступности	<ul style="list-style-type: none">• Подбираются разноуровневые проектные задачи.
Принцип заинтересованности	<ul style="list-style-type: none">• Задания должны быть интересно оформлены, чтобы привлечь внимание визуально и по содержанию.
Принцип междисциплинарного подхода	<ul style="list-style-type: none">• Формирует у школьника интегративное мышление и общую картину мира.
Принцип выбора и ответственности	<ul style="list-style-type: none">• Учащиеся самостоятельно выбирают свою роль, место, мероприятие, секцию в которой будут участвовать, и несут ответственность за сделанный выбор.
Принцип соревновательности	<ul style="list-style-type: none">• Ученикам предоставляется возможность сравнивать свои достижения с результатами учащихся разных классов
Принцип открытости	<ul style="list-style-type: none">• Участвовать в мероприятиях проекта, в активной группе по подготовке и проектированию могут все желающие, согласно своему выбору.
Принцип сотрудничества	<ul style="list-style-type: none">• Проектные мероприятия должны объединить учащихся и педагогов в единый коллектив. Сотрудничество в группах: Учащийся – Учитель, Старшие – Младшие, Учащийся – Родитель
Принцип неповторимости	<ul style="list-style-type: none">• Каждое последующее мероприятие не должно повторять предыдущее.

ЭТАПЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

Проект рассчитан на один учебный год и включает **5 этапов**:

1 этап. Методико-мотивационный этап

2 этап. Подготовительный этап

3 этап. Организационный этап

4 этап. Реализационный этап

5 этап. Рефлексивный этап

СОДЕРЖАНИЕ ЭТАПОВ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА.

Направления деятельности	Планируемый результат
І этап – Методико-мотивационный этап	
<i>Основная цель</i> – изучение методики постановки и решения проектных задач, мотивация учителей к реализации проекта.	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Анализ литературы по проблеме повышения познавательной мотивации учащихся к изучению геометрии. ❖ Изучение состояния проблемы в теории и практике школы. ❖ Изучение основ технологии проектной деятельности школьников. ❖ Обсуждение основных идей проекта со школьным методическим объединением учителей математики. ❖ Диагностика уровня учебной мотивации учащихся к изучению геометрии на начало проекта. ❖ Анализ результатов инновационной деятельности учителей математики. ❖ Мотивация и привлечение активных ребят, родителей к реализации проекта. 	<p>Ранжированный список проблем и противоречий деятельности учителей математики по теме проекта.</p> <p>Организация <i>мастер-классов</i> по освоению технологии проектной деятельности, метода проектов, постановки и решения проектных задач. Освоение учителями математики методологической основы проекта.</p> <p>Разработка форм урочной деятельности для обозначения значимости геометрии в практической жизни человека: программ курсов по выбору, элективных курсов по геометрии.</p>
ІІ этап – Подготовительный этап	
<i>Основная цель</i> – внедрение системных методических подходов в преподавание геометрии в 5-11 классах.	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Выстроить организационную структуру применения методов и приемов обучения решению геометрических задач. ❖ Формулировка основных целей и задач проекта. ❖ Подготовка организационных и технологических подходов к реализации проекта: <ul style="list-style-type: none"> ▪ разработка учебных и рабочих программ, обеспечивающих реализацию проекта; ▪ выявление принципов, приемов, форм и методов работы через постановку проектных задач; ▪ внедрение системы курсов по выбору, элективных курсов по геометрии в образовательный процесс. ❖ Создание рекомендаций по внедрению моделей 	<p>Формирование: банка методических разработок по направлениям проекта; банка исследовательских работ учащихся 5-6 классов; банка проектных задач.</p> <p>Организация работы творческих групп. Определение задач творческих групп на следующем этапе с учетом полученных результатов анализа.</p> <p>Утверждение плана ПН. Распределение обязанностей между учителями МО по проведению ПН.</p>

постановки проектных задач. ❖ Аprobация моделей. ❖ Разработка системы работы учителя математики. ❖ Организация методического всеобуча по направлениям проекта.	
III этап – Организационный этап <i>Основная цель</i> - определение основных мероприятий, их форм, содержания и функций участников.	
❖ Организация работы по обобщению опыта учителей математики, работающих в творческих группах. ❖ Определение основных мероприятий, их форм, функций участников. Самоопределение ребят для участия в конкурсах. ❖ Создание творческих групп учащихся для итоговых мероприятий по представлению проектов. ❖ Работа творческих групп.	Определение творческих групп школьников, учителей, родителей (распределение функций, подготовка оформления).
IV этап – Реализационный этап <i>Основная цель</i> - определение содержания мероприятий и планируемых результатов.	
❖ Работа над содержанием мероприятий. ❖ Работа по утвержденному плану мероприятий. ❖ Отслеживание результатов реализации проекта через систему наблюдений, анкетирования.	Реализация всех направлений проекта
V этап – Рефлексивный этап <i>Основная цель</i> - определение параметров будущего состояния учебного процесса в 5-11 классах на основе созданных приоритетов в преподавании геометрии.	
❖ Анализ результатов инновационной деятельности. ❖ Обобщение результатов реализации проекта. ❖ Подведение итогов мероприятий, награждение победителей и активных участников. ❖ Провести анализ состояния и прогноз тенденций изменения качества математического образования. ❖ Разработка методических рекомендаций по совершенствованию педагогической деятельности в преподавании геометрии.	Получение информации для корректировки мероприятий проекта. Определение приоритетных направлений развития математического образования в школе. Распространение информации о реализации проекта.

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

Необходимыми условиями реализации проекта являются:

- 1. Целенаправленность** – реализация *всех* направлений проекта.
- 2. Открытость** – наличие творческой группы педагогов, возможность включения в разработку и реализацию проекта заинтересованных учителей.
- 3. Целостность** – соединение образовательного процесса с его компетентностным воплощением: обеспечение реализации интересов, способностей и потребностей учащихся.
- 4. Сотрудничество** – комплексное взаимодействие с максимальным количеством родителей учащихся, учителей-предметников школы; обеспечение мотивационных условий (действия, призванные сформировать заинтересованность в решении задач, изменении существующих позиций

учителей-предметников); обеспечение рефлексивного пространства для участников проекта.

Факторы, обеспечивающие успешность реализации проекта:

- с 1993 года в школе реализуются программы профильного и углубленного изучения математики;
- обеспечиваются условия для достижения оптимальных результатов за счёт использования информационно-коммуникационных технологий, технологий проектной и исследовательской деятельности, обучение в сотрудничестве, разноуровневой дифференциации;
- квалифицированный педагогический коллектив, мотивированный на работу по развитию математического образования в школе; регулярное диагностирование всей работы, направленной на развитие интеллектуальных и творческих способностей учащихся, ее прогнозирование и корректировку.

РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЕКТА

Ресурсы, необходимые для реализации Проекта:

Организационные ресурсы:

- нормативно - правовая база: программа развития МАОУ «Средняя школа №8», программы «Учись учиться», «Проектная и исследовательская деятельность учащихся», «Обеспечение качества образования», «Профильное обучение», «Школа, содействующая здоровью», проект «Пять шагов к непрерывному математическому образованию», рабочие программы по математике, составленные на основе государственных образовательных стандартов нового поколения, рабочие программы элективных курсов;
- создание творческой группы по реализации проекта, разработка нового содержания по теме проекта, методов, подходов и приемов работы;
- создание научно-методического обеспечения реализации проекта в виде различных методических памяток и рекомендаций, сценариев мероприятий, дидактических ресурсов с готовыми мероприятиями по тематике.

Материально-технические ресурсы: в школе 6 кабинетов математики, из них 4 кабинета высшей категории и 2 кабинета первой категории; все оборудованы компьютерами, мультимедийными проекторами, интерактивной доской, оснащены цифровыми образовательными ресурсами. Все подключены к сети Интернет. В кабинетах создана и в системе пополняется электронная библиотека, ресурсы которой свободно используются обучающимися в ходе самоподготовки и самоконтроля знаний и умений по предмету.

Информационные ресурсы: 100% обеспеченность учащихся учебниками и учебными пособиями, методические пособия.

Кадровое обеспечение: высокий профессиональный уровень учителей математики (88% учителей математики имеют высшую и первую квалификационную категорию), учителей-предметников, педагогов дополнительного образования; наличие у учителей педагогических компетенций (владение учителем технологиями личностно-ориентированного обучения, ИКТ, проектной методикой, групповыми и индивидуальными формами работы, владение знаниями психологии и возрастных особенностей учащихся).

ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

<i>Мероприятие</i>	<i>Сроки</i>	<i>Ответственные, Где заслушивается результат</i>
І этап – Методико-мотивационный этап		
Анализ литературы по проблеме повышения познавательной мотивации учащихся к изучению геометрии.	Сентябрь	Рингельман Е.В.
Анкетирование учителей математики по теме проекта. Обсуждение основных идей проекта со школьным методическим объединением учителей математики. Представление проекта.	Сентябрь	Рингельман Е.В., заседание ШМО
Экспертиза учебников геометрии. Диагностика мотивации учащихся к изучению геометрии	Сентябрь	Рингельман Е.В.
Диагностика уровня учебной мотивации и творческих способностей учащихся на начало реализации проекта.	Сентябрь	Психологи школы, Рингельман Е.В,самоанализ
Организация <i>мастер-классов</i> по освоению технологии проектной деятельности, метода проектов, постановки и решения проектных задач. Освоение учителями математики методологической основы проекта.	Сентябрь	Рингельман Е.В., заседание ШМО
Разработка форм урочной деятельности для обозначения значимости геометрии в практической жизни человека: программ курсов по выбору, элективных курсов по геометрии.	Сентябрь	Рингельман Е.В., заседание ШМО учителей математики
ІІ этап – Подготовительный этап		
Формирование: банка методических разработок по направлениям проекта; банка исследовательских работ учащихся 5-6 классов; банка проектных задач.	Октябрь- ноябрь	Рук. ШМО, учителя математики
Организация работы творческих групп: определение состава творческих групп и направлений их деятельности.	Октябрь	Рук. ШМО, Руководители творческих групп
Утверждение планов работы творческих групп. Презентация.	Ноябрь	Руководители творческих групп
Создание рекомендаций по внедрению моделей постановки проектных задач. Апробация моделей. Организация методического всеобуча по направлениям проекта.	Ноябрь	Рингельман Е.В.

III этап – Организационный этап		
Работа творческих групп.	Декабрь	Учителя математики
Организация работы по обобщению опыта учителей математики, работающих в творческих группах.	Декабрь	Рук. ШМО, Рук. творческих групп
Определение основных мероприятий, их форм, составление разработок мероприятий для каждого класса, творческой группы, определение функций участников.	Декабрь	Рингельман Е.В.
Самоопределение ребят для участия в конкурсах. Создание творческих групп учащихся для итоговых мероприятий по представлению проектов.	Декабрь	Учителя математики, кл.руководители, родители
IV этап – Реализационный этап		
Учебно-познавательная конференция. Представление групповых учебных проектов по теме «Великие люди и их великие теоремы»	Январь	Рук. ШМО, Рук. творческих групп
Учебно-познавательная конференция «Мир золотого сечения». Защита и представление групповых учебных проектов.	Февраль	Рук. ШМО, Рук. творческих групп
Подготовка к защите решения общешкольной проектной задачи «Исследуем и конструируем мир своими руками»	Март	Учителя математики, кл.руководители, родители
Научно-практическая конференция. Защита индивидуальных исследовательских проектов по следующим тематическим направлениям: «Мир окружностей», «Тайны геометрических измерений», «Геометрия чисел»	Март	Рук. ШМО
Общешкольная конференция «Исследуем мир – познаем себя» (защита решения проектной задачи «Исследуем и конструируем мир своими руками»)	Апрель	Рингельман Е.В., Рук. ШМО, Рук. творческих групп, педагоги доп.обр.
V этап – Рефлексивный этап		
Подведение итогов мероприятий, награждение победителей и активных участников.	Май	Рингельман Е.В.
Отчет о реализации проекта. Обобщение результатов реализации проекта.	Май	Рингельман Е.В.
Анализ состояния и прогноз тенденций изменения качества математического образования в школе. Определение приоритетных направлений развития математического образования в школе.	Май	Рингельман Е.В.
Разработка методических рекомендаций по совершенствованию педагогической деятельности учителя в преподавании геометрии.	Май	Рингельман Е.В.

ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

На уровне учащегося

Ученики продемонстрируют сформированность:

- информационной, социальной, коммуникативной компетенции:
 - ✓ умение понимать поставленную задачу, суть учебного задания, характер взаимодействия со сверстниками и преподавателем, требования к представлению выполненной работы;
 - ✓ умение планировать конечный результат работы и представить ее в вербальной форме;
 - ✓ умение вносить коррективы в ранее принятые решения;
 - ✓ умение оценивать результаты;
 - ✓ умение поиска и нахождения необходимой информации самостоятельно;
 - ✓ умение конструктивно обсуждать результаты и проблемы каждого этапа деятельности.
- предметной, познавательной компетенции:
 - ✓ подтверждение и расширение имеющихся у обучающихся базовых знаний по геометрии;
 - ✓ расширение историко-научного кругозора учащихся в предметной области «математика».

На уровне педагога

Учителя:

- создадут условия для формирования информационной, коммуникативной, социальной, познавательной и предметной компетентностей своих учеников;
- помогут ученикам проявить себя в математике, повысить к ней интерес;
- овладеют творческими подходами к преподаванию своего предмета, тем самым обеспечат методическую подготовку к внедрению ФГОС ООО;
- усовершенствуют профессиональное мастерство через подготовку, организацию и проведение мероприятий проекта.

На уровне родителей

- сформированность мотивации к сотрудничеству со школой;
- высокая степень включенности родителей в деятельность школы;
- повышение коммуникативной культуры.

На уровне учреждения

Школа:

- сформирует и подготовит творческую команду учеников и педагогов;
- получит эффективную образовательную среду;

- пополнит методическую базу по предметам точного и естественнонаучного циклов;
- сформирует банк педагогических технологий для развития учащихся.

На уровне социума

- повышение имиджа ШМО учителей математики в городском педагогическом сообществе, учреждения в социуме;
- расширение сетевого взаимодействия.

АНАЛИЗ ВОЗМОЖНЫХ РИСКОВ ПРОЦЕССА РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

<i>Участники</i>	<i>Риски</i>	<i>Пути преодоления</i>
Руководитель проекта	Трудности во взаимодействии с участниками проекта	Консультирование участников проекта, мотивация
Педагоги	Высокая загруженность Нежелание сотрудничать	Нематериальное стимулирование
Учащиеся	Перегрузка	Проект осуществляется в урочной и внеурочной деятельности, используя интеграцию образовательного процесса без увеличения учебной нагрузки на ребенка. Реализация проекта осуществляется в совместной деятельности и индивидуальной работе с учетом интересов детей.
Родители	Низкая компетентность родителей по теме проекта	Педагогическое консультирование

ДАЛЬНЕЙШЕЕ РАЗВИТИЕ ПРОЕКТА

Особенностью проекта может быть его масштабируемость, дополняемость. На основе этого проекта предполагается:

- рассмотреть возможность проведения промежуточной аттестации учащихся по математике в форме защиты учебных проектов;
- участие учителей в различных методических конкурсах;
- публикации, распространение опыта;
- развитие виртуальной составляющей проекта с целью привлечения большего числа участников.

КРИТЕРИИ, ПОКАЗАТЕЛИ И МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТА

Разработанные критерии позволяют выявить эффективность проекта:

<i>Критерии</i>	<i>Показатели</i>	<i>Метод оценки</i>
Успешность проекта и его значимость для ОУ	<i>Массовость проекта:</i> ❖ Вовлеченность учащихся в проект ❖ Вовлечение родителей в совместную деятельность с детьми	количество учащихся, принимающих участие в проекте; количество родителей, принимающих участие в проекте.
	<i>Удовлетворенность участников проекта своей деятельностью:</i> Показателями эффективности мероприятий проекта являются позитивные отзывы педагогов, учащихся и родителей.	Оценка мероприятия производится на основе экспресс-опросов учащихся и педагогов в устной или письменной форме с краткой фиксацией результатов опросов. Оценки детей и взрослых, педагогов даются отдельно.
Развитие индивидуальности личности ученика	<i>Владение предметными компетентностями:</i> ❖ Индивидуальные достижения детей в образовательной области «математика»; ❖ Достижения классных коллективов в математических очных и заочных олимпиадах, конкурсах.	положительная динамика результатов обучения по геометрии; рост познавательной мотивации к предмету; положительная динамика участия учащихся в дистанционных олимпиадах; рост индивидуальных и групповых призовых мест.
	<i>Владение школьниками социальной и коммуникативной компетентностями:</i> проявление индивидуальных способностей, творческого самовыражения, лидерских качеств у ребенка	Наблюдение за участниками проекта в ходе его реализации Анализ выполнения заданий работа в группе Анкетирование. Метод оценки заключается в самоанализе и самооценке участников проекта.
Развитие индивидуальности личности учителя	Активное участие в постановке и решении проектных задач.	Рейтинговая оценка проведения мероприятий методическим объединением