

**Муниципальное казенное учреждение образования  
районный информационно-методический центр  
МО Курганинский район**

## **ИННОВАЦИОННЫЙ ПРОЕКТ**

**«Повышение качества математического образования в школе»**



**г. Курганинск, 2021 год**

## Оглавление

1.	Обоснование темы проекта .....	3
1.1	Тема инновационного проекта. Актуальность проекта для развития системы образования, соответствие ведущим инновационным направлениям развития образования Краснодарского края. ....	3
1.2	Нормативно-правовое обеспечение инновационного проекта. ....	5
1.3	Проблема инновационной деятельности. Степень теоретической и практической проработанности проблемы инновационного проекта. ....	6
2.	Программа инновационного проекта .....	8
2.1	Цель и задачи инновационного проекта. Обоснование идеи, приемы и механизмы ее реализации в рамках инновационного проекта. ....	8
3.	Показатели эффективности инновационного проекта.....	10
3.1	Критерии и показатели эффективности инновационного проекта. Диагностические методики и методы, позволяющие оценить эффективность проекта. ....	10
3.2	Диагностические методики и методы, позволяющие оценить эффективность проекта. ....	11
4.	Разработанные инновационные продукты.....	12
5.	План реализации инновационного проекта на 2022-2024 годы.....	13
5.1	План сетевого взаимодействия с образовательными организациями по теме инновационного проекта	15
6.	Практическая значимость инновационного проекта .....	16
6.1	Практическая значимость и перспективы развития инновационного проекта .....	16
6.2	Обоснование наличия необходимых ресурсов для выполнения задач инновационного проекта. Материально-техническая база. ....	17

## 1. Обоснование темы проекта

### 1.1 Тема инновационного проекта. Актуальность проекта для развития системы образования, соответствие ведущим инновационным направлениям развития образования Краснодарского края.

«Всякий знает, что такое кривая, пока не выучится математике настолько, что вконец запутается в бесконечных исключениях»<sup>1</sup>.

Математика – предмет в школе, который поддается, увы, не всем. Нежелание учащихся проявлять интерес к предмету вызван многими факторами. Одним из них является страх перед новыми заданиями, который сковывает не только учеников, но и учителей.

Очень важно вовремя определить, насколько хорошо ученики умеют думать и искать способы решения. И как учитель влияет на этот процесс. А сможет ли педагог успешно справиться с решением заданий в таких же условиях?

Исходя из этого, нами было принято решение, совместно с учителями района, организовать масштабную работу по повышению качества математического образования в школах.

Работа была проведена не только с учащимися, но и с педагогами.

В данном проекте мы хотели отобразить и соединить все факторы, влияющие на качество образования. За год реализации проекта в нашем районе, мы получили хорошие результаты, а самое главное – удалось пробудить заинтересованность педагогов в освоении нового принципа работы не только с детьми, но и с самими собой.

В современных условиях основным принципом построения образовательного процесса в школе является ориентация на развитие личности учащегося. Решение такой задачи во многом зависит от учителя. Следовательно, важным условием высоких показателей качества образования, в том числе математического, является формирование философской и педагогической позиции учителя. Неотъемлемой частью профессионализма является и профессиональная компетентность.

Педагог считается неоспоримым лидером, чье мнение и знания на уроках не могут поддаваться сомнению и обсуждению. Этот стереотип не позволяет многим учителям честно признавать свои ошибки, что приводит к остановке в самосовершенствовании знаний.

Для того, чтобы учить – нужно учиться самому.

**Актуальность** нашего проекта крайне высока, потому что современный мир требователен к человеку, желающему быть успешным. Огромная конкуренция и поиск чего-то нового во всех направлениях, выставляет запрос на

---

<sup>1</sup> Феликс Клейн

умение принимать решения, находить новые пути и доказывать свою продуктивность.

## **1.2 Нормативно-правовое обеспечение инновационного проекта.**

- Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования», утвержденная Постановлением Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2017 г. №1642;

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 июля 2013 г. №611 г. Москва «Об утверждении Порядка формирования и функционирования инновационной инфраструктуры в системе образования»;

- Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. №204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»;

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 22 марта 2021 г. №115 «Об утверждении Порядка организации осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального, основного общего и среднего общего образования»;

- Приказ Института развития образования Краснодарского края от 11 июня 2021 года №297 «О проведении образовательного конкурса «Инновационный поиск» в 2021 году».

### **1.3 Проблема инновационной деятельности. Степень теоретической и практической проработанности проблемы инновационного проекта.**

Непростое время пандемии сказалось на многих видах деятельности человека. Стало понятно, что необходимо рассматривать и изменять устоявшиеся формы работы. Школа не является исключением, вообще, сфера образования всегда являлась наиболее благоприятной для реализации инновационных проектов.

Сегодня главной задачей педагогического коллектива стало введение и быстрое освоение новых технологий и подходов к организации и содержанию учебных занятий.

Для осуществления инновационного процесса, нужен позитивный настрой и готовность участников к новшествам. Необходимы дополнительные силы и внимание. Время после карантина для нас показалось самым актуальным. Ведь сами дети успели заметить, как важно получать знания качественно, не говоря об их родителях.

Для того, чтобы мотивировать педагогов математики мы провели мониторинг профессиональных компетенций. Целью мероприятия было определение уровня подготовки педагогов к подобным мероприятиям, выявление проблем в решении заданий.

Здесь мы столкнулись с проблемой нежелания учителей видеть свои минусы. Мероприятие воспринималось, как личное оскорбление. Однако, после проверки, результаты не были оглашены. Мы добились желаемого эффекта. У педагогов возникло желание определять свои пробелы и повышать уровень знаний. Стало понятно, что каждый специалист не может максимально разбираться во всех темах. Это серьезный шаг на пути реализации проекта.

Появился существенный рост в потребности разработки новых мероприятий как для учеников, так и для учителей, направленных на формирование способности к новым видам деятельности. Педагоги прошли ступень непринятия ошибок. Инновационный характер мероприятий больше не вызывал противоречивых чувств.

Математика является частью общего образования. Сегодня ни одна область человеческой деятельности не может обходиться без математики. Математическое образование определяется двумя аспектами. Это практический и духовный.

Практический заключается в формировании инструментария, необходимый человеку в его продуктивной деятельности. Духовный же связан с мышлением человека.

Не стоит забывать и о том, что школы, поддерживающие инновационные процессы значительно отличаются от тех школ, которые привыкли к устоявшимся правилам. Поэтому важный шаг к реализации проекта включить в работу и администрацию школы.

Модернизация образования - это сложный процесс, с большим количеством участников. Без глубокого анализа, совместных усилий и инициативы добиться желаемого результата будет крайне сложно.

## **2. Программа инновационного проекта**

### **2.1 Цель и задачи инновационного проекта. Обоснование идеи, приемы и механизмы ее реализации в рамках инновационного проекта.**

Образовательный процесс в школе построен на эффективном сочетании дидактических систем. Познавательная активность в процессе обучения, способствует выбору специализации для получения дальнейшего образования. Творческий потенциал учеников необходимо связывать с реальными успехами. Для их определения необходимы новые формы обучения, которые позволят ученику в равных условиях с другими учащимися попробовать свои силы.

Имея достаточный арсенал диагностических и практических методик, ученик с помощью учителя сможет спрогнозировать успешность продвижения в предмете.

**Цель проекта** – повышение качества математического обучения в школе. Вовлеченность обучающихся и педагогов в образовательный процесс, для ранней диагностики уровня подготовки учащихся и корректировки обучения.

#### **Задачи:**

- 1) Повышение мотивации учащихся и педагогов в организации образовательного процесса;
- 2) Развитие творческого потенциала педагогов математики и их учеников;
- 3) Развитие самостоятельности в осуществлении учебной деятельности;
- 4) Повышение качества подготовки к ГИА;
- 5) Совершенствование коммуникации ученика с учителем. налаживание обратной связи;
- 6) Выявление образовательных организаций с низкими образовательными результатами.

Важнейшим механизмом модернизации является опора на лучшие практики, уже имеющуюся в системе образования. В развитии образования следует обращать внимание не столько на административные меры, сколько на механизм саморегулирования.

Исходя из имеющегося опыта, можно сделать вывод, что проведение преобразований в виде поручений от начальства не оставляет возможности для корректировки идей и инициатив от исполнителей.

Чтобы избежать риски, необходимо использовать следующие подходы к инновациям:

- 1) Опора на внутренний потенциал, вовлечение педагогов и учеников в процессы преобразования;
- 2) Способность системы к самокорректировке;



3) Обеспечение реальной самостоятельности участников проекта.

**Организационные механизмы обеспечения успешной реализации инновационного проекта:**

Педагог	Ученик
<input type="checkbox"/> Мониторинг профессиональной компетентности	<input type="checkbox"/> Математическая школа и конкурсы (участие по собственному желанию учащегося)
<input type="checkbox"/> Анкетирование	<input type="checkbox"/> Внутришкольный зачет (без выставления оценки)
<input type="checkbox"/> Онлайн курс	<input type="checkbox"/> Поощрение победителей и активных участников

**Новизна инновационного проекта** заключается в том, чтобы к процессу повышения качества математического образования привлечь не только педагогический состав, но и обучающихся. Создать условия обучения, при которых ученик не будет чувствовать давления, а сможет реализовать свои способности в равных условиях с другими учащимися. Важно пробудить в участниках образовательного процесса желание добиваться лучших результатов по средствам собственного включения.

**Главная идея** проекта заключается в создании и организации мероприятий, направленных на повышение качества математического образования.

### 3. Показатели эффективности инновационного проекта

#### 3.1 Критерии и показатели эффективности инновационного проекта. Диагностические методики и методы, позволяющие оценить эффективность проекта.

Оценка эффективности проекта заключается в анализе и сопоставлении потраченных ресурсов и ожидаемых результатов с теми, которые мы получили по итогу.

Процесс оценки предполагает решение следующего перечня основных задач:

- 1) Определение процента реализуемости и вовлеченности участников проекта;
- 2) Установление целесообразности воплощения проекта. Возможность включения мероприятий в образовательный процесс;
- 3) Профессиональная компетентность команды по воплощению проекта
- 4) План развития модернизации. Учет временных рамок и совместимость с образовательной программой в школе.

#### Индикаторы эффективности проекта:

Педагог

Ученик



- Вовлеченность  
Поступление идей о корректировке проекта. Инициатива исходит от педагогов. Творческий подход к решению возникающих проблем.
- Обмен опытом

- Вовлеченность
- Повышение успеваемости
- Налаживание контакта

### 3.2 Диагностические методики и методы, позволяющие оценить эффективность проекта.

Главный критерий успешной реализации проекта – вовлеченность всех участников. Мы не получим хороших результатов, если основные целевые группы, на которых направлена работа, не будут включены в процесс.

Таким образом, повышение качества математического образования в школе зависит от желания учеников, педагогов, администрации школы к продуктивной работе.

Для оценки этого показателя можно использовать анкетирование участников проекта, а также живое общение.

#### Методы оценки эффективности:

Педагог	Ученик
<input type="checkbox"/> Анкетирование (анонимное)	<input type="checkbox"/> Количество участников (посещаемость)
<input type="checkbox"/> Круглый стол	<input type="checkbox"/> Полученные результаты
<input type="checkbox"/> Мониторинг профессиональных компетенций	

К целевым группам можно отнести и родителей, так как они непосредственно знают о деятельности и интересах учащегося. Можно проводить анкетирование и опросы по внесению предложений в проект и рассмотрения корректировок мероприятий.

#### 4. Разработанные инновационные продукты

Для реализации проекта нами были разработаны мероприятия, направленные на работу с детьми и педагогами:



## 5. План реализации инновационного проекта на 2022-2024 годы

№ п/ п	Задача	Наименование мероприятия	Срок реализации	Полученный (ожидаемый) результат
<b>Этап 1. Подготовительный этап, сентябрь – март 2022/2023 гг.</b>				
1	Выявить пробелы в решении задний учителей математики	Мониторинг профессиональных компетенций учителей математики	Сентябрь – декабрь 2022 г.	Выявить проблемы в решении заданий и на основе полученных результатов скорректировать онлайн-курс для учителей математики
2	Выявить участников муниципального этапа конкурса. Привлечение интереса учащихся к математике	Школьный этап муниципального конкурса «Вычисляйка» для учащихся 5-11 классов	Октябрь – январь 2022 - 2023 гг.	Отобрать участников для муниципального этапа конкурса
3	Подготовка к муниципальному публичному зачету по Геометрии	Муниципальный публичный зачет по геометрии	Сентябрь – март 2022 - 2023 гг.	Качественная подготовка учащихся к зачету
<b>Этап 2. Разработка мероприятий, на основе полученных результатов, январь – сентябрь 2023 г.</b>				
1	Разработать онлайн курс для учителей математики по итогам мониторинга	Онлайн курс для учителей математики	Январь – сентябрь 2023 г.	Разработка онлайн-курса
2	Подготовка заданий для муниципального этапа конкурса «Вычисляйка». Разработка и рассылка информационных буклетов, писем в ТМС края.	Муниципальный конкурс «Вычисляйка»	Февраль – май 2023 г.	Подготовка заданий. Заключение договоров о взаимодействии.
<b>Этап 3. Реализация мероприятий, апрель – январь 2023/24 гг.</b>				

1	Муниципальный публичный зачет по геометрии. Выявление общеобразовательных учреждений с низким качеством успеваемости	Муниципальный публичный зачет по геометрии	Апрель – май 2023 г.	Проведение публичного зачета. Построение рейтинга школ по успеваемости. Награждение победителей.
2	Проведение муниципального этапа конкурса «Вычисляйка»	Муниципальный конкурс «Вычисляйка»	Сентябрь – октябрь 2023 г.	Награждение победителей. Подготовка к межмуниципальному взаимодействию.
3	Организация онлайн-курса для учителей математики	Онлайн курс для учителей математики	Октябрь 2023 – 2024 гг.	Повышение профессиональной компетентности учителей математики
4	Межмуниципальное взаимодействие. Проведение конкурса «Вычисляйка»	Конкурс «Вычисляйка»	Февраль – март 2024 г.	Налаживание сетевого взаимодействия. Повышение интереса к математике у учеников. Мотивирование педагогов для участия в конкурсах.

### 5.1 План сетевого взаимодействия с образовательными организациями по теме инновационного проекта

№ п/п	Форма сетевого взаимодействия	Тема мероприятия	Наименование организации	Муниципалитет
1	Онлайн, очно	Кавказская математическая школа	Адыгейский государственный университет	Адыгея
2	Очно	Конкурс «Вычисляйка»	Управление образования администрации муниципального образования Лабинский район; Управление образования администрации муниципального образования Мостовский район	Лабинский район; Мостовский район

## **6. Практическая значимость инновационного проекта**

### **6.1 Практическая значимость и перспективы развития инновационного проекта**

Благодаря реализации проекта можно повысить уровень не только интереса учащихся к математике, но и увидеть реальные результаты на практике. С 2018 года мы вводили новые мероприятия для повышения качества образования. По состоянию на сегодняшний день, нам удалось повысить результат ЕГЭ по математике, по сравнению с предыдущими годами. Мы увидели желание педагогов участвовать в проекте, вносить свои коррективы, повышать уровень профессионального мастерства.

После организации онлайн курса для учителей математики, который направлен на повышения уровня знаний, обмен опытом и эмоциональной разгрузке педагогов, мы уверены, что сможем воплотить в жизнь еще больше конкурсов, направленных на успешную реализацию проекта.

Постоянный мониторинг собственных компетенций не с целью контроля, а с целью развития и самосовершенствования.

Проведение внутришкольных, муниципальных и межмуниципальных конкурсов не с целью оценивания учащихся, а с целью повышения интереса к предмету.



## **6.2 Обоснование наличия необходимых ресурсов для выполнения задач инновационного проекта. Материально-техническая база.**

Для реализации проекта по повышению качества математического образования в школе необходимо:

- 1) Интернет;
- 2) Персональные компьютеры.