

«Интеграция как средство повышения уровня мотивации к изучению математики в 6-7 классах»

2.Слайд

Изучение математики направлено на достижение многих предметных и метапредметных целей и результатов

- **формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;**
- **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;**
- **овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;**

Для того чтобы межпредметные связи стали достоянием ученика, следует включить их в его учебно-познавательную деятельность в качестве ее необходимых условий и компонентов.

К сожалению, в реальном учебно-воспитательном процессе очень часто возможности межпредметных связей для оптимизации учебно-воспитательного процесса используются недостаточно.

С другой стороны, математические знания должны найти широкое применение на уроках по другим дисциплинам.

3 слайд

Для выбора возрастной группы для начала реализации моего проекта провела опрос в 5- 9 классах МБОУ ОШ №19. Всем были заданы два вопроса

Считаешь ли ты необходимым изучать математику?

Ответы:

- да, она необходима в течении всей жизни;

- да, она нужна для получения аттестата;
- да, я ее изучаю для получения хороших отметок

Результаты опроса иллюстрирует диаграмма

Нужна ли математика тебе для изучения всех других предметов?

Ответы:

- Да, для всех без исключения;
- Только для некоторых;
- Другие предметы не используют математические знания;

На основе проведенной диагностики можно сказать, что с углублением математических знаний осознание их необходимости в жизни у детей уменьшается, но при этом область применения в различных предметах расширяется. Выявленную проблему связываю с несколькими факторами.

Применение математических знаний на практике и на других предметах у учащихся 5 класса обусловлено, недостаточно сформированным, математическим аппаратом, но возрастная особенность этих детей ещё помогает им с интересом изучать новое, не осознавая практической значимости. С другой стороны введение таких предметов, как физика с 7 класса и химия с 8 класса, позволяет учащимся несколько расширить область применения математических знаний. Диагностика однозначно говорит нам о спаде понимания реализации в реальной жизни своих знаний по математике, а до 9 класса нет представления применения своих знаний на всех предметах учебного плана без исключения.

На фоне психологических особенностей подростков идет резкое усложнение учебного материала с 6 класса. В 7 классе изучаемый математический материал все более абстрактен, что усиливает потерю интереса к предмету. Этим и обусловлен выбор данной возрастной группы

4 Слайд

- * *Нет согласованности действий учителей предметников и программ с программой по математике.*

- * *Отсутствует банк интегрированных заданий и тематике проектных работ по предметам :ОБЖ,физическая культура,технология, ИЗО,история, биология,география,информатика, литература.*
- * *Нет единой стратегии внеурочной работы между предметами.*
- * *Родители мало участвуют в интеллектуальном развитии детей*

5 слайд

Отрицательная ситуация была обозначена через постановку проблем .

Что можно сделать для обращения данной ситуации в положительную ?

Начнем с цели

Цель: повысить мотивацию к изучению математики и расширение представления о ее значимости в современном мире.

6 слайд

Цель я постараюсь достигнуть, через последовательное решение следующих задач

Задачи:

1. Создать работу проблемной группы педагогов преподающих в 6-7 классах МБОУ ОШ №19 по определению разделов, тем и уроков на которых целесообразно применить математические знания.
2. Создать банк дифференцированных учебных задач по каждому предмету (решаемых в рамках урока и в качестве домашних заданий) по различным предметам.
3. Разработать тематику проектных и исследовательских работ по предметам учебного плана с привлечением математического аппарата учащихся этих возрастов.
4. В рамках внеурочной деятельности организовать с детьми групповую и индивидуальную работу по предложенным темам.
5. Привлечь к проектным и исследовательским работам учащихся их родителей, для создания дополнительных условий взаимодействия подростков с родителями.

Проект рассчитан для педагогов и учащихся 6-7 классов МБОУ ОШ№19.

7слайд

В качестве **ожидаемых конечных результатов** реализации проекта необходимо отметить следующее: Более тесное взаимодействие между педагогами несмежных дисциплин, расширение рамок предметов, синхронное изучение и повторение необходимых тем для построения интегрированных занятий

Продукт:

1. Банк интегрированных заданий по предметам.
2. Разработки интегрированных уроков с применением различных инновационных технологий.
3. Мониторинг решения заданий с практическим содержанием, с использованием математического аппарата.
4. Проектные и исследовательские работы учащихся

Критерии эффективности:

1. Повышение уровня педагогического мастерства;
2. Повышение интереса учащихся к математике;
3. Повышение результатов уровня успеваемости;
4. Общение учащихся и их родителей как партнеров в исследовательских и проектных работах.

8 слайд

Реализация проекта рассчитана на 1,5 года (январь 2018 - май 2019 г.г.) и будет осуществляться в три этапа. На каждом из этапов предусмотрены мероприятия.

План действий и мероприятий по реализации проекта

№	Мероприятия	Сроки	Ответственный исполнитель
1. Подготовительный этап			
1.	Первое заседание круглого стола. Совместное определение тематики для проведения интеграции математики по каждому предмету. Выработка единых требований к интегрированному занятию. Обозначение необходимого объема заданий для итогового мониторинга	Январь 2018г.	МО учителей предметников(учитель математики Карманова О. В., руководитель МО кл. руководителей Колодникова Т. Г.)

2.	Второе заседание круглого стола. Представление и обсуждение форм, количества и информационного направления учебных занятий, с последующими предложениями корректировки.	Февраль (вторая неделя) 2018г.	МО учителей предметников(учитель математики Карманова О. В., руководитель МО кл. руководителей Колодникова Т. Г.)
3.	Третье заседание круглого стола. Итоговое обсуждение технологических карт интегрированных уроков. Обсуждение формы итогового мониторинга, выработка уровня сложности работы по каждому модулю, критериев оценивания и математической тематики каждого модуля.	Февраль (четвертая неделя) 2018г.	МО учителей предметников(учитель математики Карманова О. В., руководитель МО кл. руководителей Колодникова Т. Г.)
4.	Индивидуальные консультации по математическому содержанию интегрированных заданий и правильному оформлению.	Март- апрель, 2018г.	Учитель математики Карманова О. В. , учитель русского языка Искова М. В.
5.	Предложение проблемных задач, тем исследовательских и проектных работ учащимся 5и 6 классов.	Май, 2018г	Учителя предметники , работающие в 5,6 классах.

2. Основной этап

1.	Проведение интегрированных уроков по предметам	Сентябрь-май 2018-2019г.г.	Учителя предметники
2.	Проведение еженедельных внеурочных занятий с детьми, определившимися с тематикой предстоящей исследовательской работы. Ознакомление с требованиями и с порядком оформления и представления работы. Непосредственное курирование работ учащихся	Сентябрь- ноябрь, 2018г	Учителя предметники.
3.	Оформление детских работ, подготовка к защите.	Декабрь, 2018г.	Учителя предметники
4.	Защита проектов и исследовательских работ.	Январь- февраль, 2019г.	Руководитель проекта Карманова О.В., руководитель МО кл. руководителей Колодникова Т. Г., руководитель МО учителей начальной школы

			Колодникова О. В.
5.	Определение сроков проведения мониторинга	Март, 2019г.	Зам. Директора по УР Болотина И. Г.
3.Заключительный этап			
6.	Проведение итогового мониторинга	Апрель, 2019г.	Кл. руководитель 6 класса Карманова О. В., кл руководитель 7 класса Исакова М. В. , зам. Директора по УР Болотина И. Г.
7.	Анализ результатов мониторинга, представление на педагогическом совете итогов и выводов о проделанной работе	Апрель-май, 2019г.	Руководитель проекта Карманова О. В,

9 слайд

Показатели достижений целей и решения задач

Целью проекта является повышение мотивации к изучению математики и расширение представления о ее значимости в современном мире. Для достижения данной цели проектом предусматривается увеличение математического содержания в большинстве предметов учебного плана 6-7 классов, в результате чего повышается успеваемость и мотивация учащихся.

Наименование индикатора	Базовый 2017 г.	Ожидаемый 2019 г.г.
Улучшение динамики качества образования учащихся 6-7 классов	Процент качества 40%	Процент качества достигает 55-60%
Повышение уровня осознания значимости предмета математики	Количество положительных ответов на вопрос: нужна ли тебе математика в течение всей жизни?	Количество положительных ответов на вопрос: нужна ли тебе математика в течение всей жизни? достигнет 90-100%
Умение педагогов привлекать в образовательный процесс по программе своего предмета ресурсы других дисциплин.	Количество интегрированных занятий в программе некоторых предметов достигнет 5% от общего числа уроков по программе.(информатика,	Количество интегрированных занятий в программе каждого предмета достигнет 10% от общего числа уроков по программе.

10 слайд

Описание ожидаемых результатов, возможных рисков и способов их снижения

№ п/п	Риск	Минимизация риска
1.	Нежелание участия педагогов во введении интегрированных занятий в программу своего предмета.	Выявление причин отсутствия введения таких занятий. Помощь в организации и планировании уроков. Ознакомление педагогов с современными методами измерения качества образования PISA, TIMMS, ВПР, НИКО
2.	Увеличение сроков создания банка заданий по различным причинам (карантин, курсы преподавателей, больничные листы и т. п.)	На все этапы решения задач данного проекта заложено резервное время (см. диаграмму Ганнта)
3.	Не все дети самостоятельно захотят выбрать тему для самостоятельной проектной работы.	Выявление интересов конкретных учащихся к различным предметам и адресная работа с такими учащимися. Не все учащиеся способны построить полноценное исследование или проект в этом возрасте, таким учащимся стоит предложить решение интересных задач с практическим содержанием или их составление по выбранным предметам.