

# Аттестационная работа

Слушателя курсов повышения квалификации по  
программе:

«Проектная и исследовательская деятельность как  
способ формирования метапредметных результатов  
обучения в условиях реализации ФГОС»

Кулапина Максима Витальевича , учителя математики  
МБОУ СОШ №2 г.Татарска

**На тему:  
Избранные вопросы математики**

## Образовательная программа элективного курса для 5 классов

«Избранные вопросы математики» - это система занятий для учащихся 5 классов, рассчитанный на 35 часов.

В основе занятий лежат принципы развивающего обучения. Методика проведения занятий – создание обучающей ситуации, где математические идеи и факты вырабатываются самими детьми в процессе решения задач.

Дети учатся не только у учителя, но и у друг друга (применяются формы парной и групповой работы).

## Характеристика образовательного учреждения

- МБОУ СОШ №2 г.Татарска создана на основании распоряжения администрации Татарского района №466 от 20.12.2011 г. Учредителем и собственником имущества МБОУ СОШ №2 является муниципальное образование-Татарский район.
- В своей деятельности МБОУ СОШ №2 руководствуется федеральными законами, указами и распоряжениями Президента Российской Федерации, Губернатора Новосибирской области, постановлениями и распоряжениями Правительства Российской Федерации, Правительства Новосибирской области, решениями и правовыми актами Министерства образования и науки РФ, Министерства образования, науки и инновационной политики Новосибирской области, Татарского района, управления образования администрации Татарского района, Уставом школы, локальными актами МБОУ СОШ №2.
-

- МБОУ СОШ №2 осуществляет образовательную деятельность на основании лицензии на право ведения образовательной деятельности (регистрационный номер №6517 от 01 февраля 2012 года) , срок действия – бессрочно, свидетельства о государственной аккредитации №537 от 06 мая 2013 года , которое действует до 06 мая 2025 года.
- Руководитель-директор школы Полещук Алексей Викторович.
- МБОУ СОШ №2 осуществляет образовательную деятельность по следующим образовательным программам:
- Начальное общее образование (нормативный срок освоения 4 года)
- Основное общее образование (нормативный срок освоения 5 лет)
- Среднее общее образование (нормативный срок освоения 2 года)
- Дополнительное образование детей дошкольного возраста социально-педагогической направленности (нормативный срок освоения 1 год).

Цель



Создание условий для развития интеллектуальной одаренности учащихся

Задачи



1

- Расширять кругозор учащихся в различных областях элементарной математики

2

- Развивать творческое, критическое, абстрактно – логическое мышление

3

- Развивать способность детей к самопознанию
- Формировать умение делать выводы и обобщения

4

# Применяемые формы

- Исследования на уроках
- Эксперименты
- Нетрадиционные уроки
- Домашнее задание исследовательского характера



# Содержание образовательной программы

Изучение данного курса актуально в связи с тем, что рассмотрение вопроса решения текстовых задач не выделено в отдельные блоки учебного материала. Решение задач встречается в разных темах, но не указываются основные общие способы их решения, как правило, не выделяются одинаковые взаимосвязи между компонентами задачи. К тому же, недостаточно внимания уделяется решению задач на проценты, которые рассматриваются в 5 классе и затем встречаются в экзаменационных работах за курс основной и средней (полной) общей школы.

# Структура образовательной программы

1. Планируемые результаты освоения учебной деятельности
2. Содержание учебного предмета
3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.



# Планирование

№ урока	Тема урока и тип урока	Кол-во часов	Элемент содержания	Планируемые результаты	УУД
1 2 3	Сложные задачи на движение.  <i>комбинированные уроки</i>	3	Виды движения по суше: <u>встречное</u> , в одном направлении, в противоположном направлении, вдогонку. Особенности каждого вида движения. Связь трех компонентов задачи (скорость, время, расстояние) при каждом виде движения.	<b>Предметные:</b> Используя формулу пути решать задачи на сближение или удаление объектов движения. Выполнять арифметические действия на калькуляторе. <b>Личностные:</b> развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей <b>Метапредметные:</b> <u>прослеживать</u> связь и формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры	<b>Регулятивные УУД</b> адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы <b>Познавательные УУД</b> осуществлять сравнение, классификацию <b>Коммуникативные УУД</b> Аргументировать свою точку зрения
4 5 6	Задачи на движение по реке.  <i>уроки применения знаний и умений</i>	3	Виды движения по воде: по течению, против течения, в стоячей воде.	<b>Предметные:</b> Вычислять скорость движения по течению реки, против течения реки. Определять в чем различие: движения по шоссе и по реке. <b>Личностные:</b> способности к преодолению	<b>Регулятивные УУД</b> уметь реализовывать свои знания <b>Познавательные УУД</b> устанавливать причинно-следственные связи <b>Коммуникативные УУД</b> работать в группе, устанавливать рабочие

				мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта <u>Метапредметные:</u> формирование общих способов интеллектуальной деятельности.	отношения
7 8 9 10 11	Решение текстовых задач на зависимость между компонентами. <i>уроки применения знаний и умений</i>	5	Выделение взаимосвязей данных и искомых величин в задаче. Название компонентов и результатов арифметических действий. Задачи на время. Задачи на работу. Задачи на производительность труда. Задачи на «бассейн». Задачи на планирование.	<b>Предметные:</b> Определять объем выполненной работы. <u>Находить</u> время, затраченное на выполнение объема работы. Уметь решать задачи на «бассейн», наполняемый разными трубами одновременно, задачи на планирование. <b>Личностные:</b> воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения <b>Метапредметные:</b> классифицировать; наблюдать; сравнивать, структурировать тексты, включая умение выделять главное и второстепенное, главную идею текста	<b>Регулятивные УУД</b> навыки самоконтроля <b>Познавательные УУД</b> составлять схемы и математические модели при решении задач осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий <b>Коммуникативные УУД</b> отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий
12 13 14	Задачи на процентные отношения. <i>уроки применения знаний и</i>	3	Проценты. Нахождение процента от числа.	<b>Предметные:</b> Читать и записывать процентное отношение;	<b>Познавательные УУД</b> строить схемы и модели для решения задач



	<i>умений</i>		Решение задач на нахождение части числа и числа по части. Решение текстовых задач по теме «Процентные вычисления в жизненных ситуациях».	Находить часть числа и число по его части. <b>Личностные:</b> формирование качеств логического мышления <b>Метапредметные:</b> прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей.	<b>Коммуникативные УУД</b> владеть устной и письменной речью <b>Регулятивные УУД</b> самостоятельно выполнять действия на основе учёта выделенных учителем ориентиров
15 16 17	Задачи на последовательное повышение и понижение цены <i>комбинированные уроки</i>	3	Последовательное снижение (повышение) цены товара.	<b>Предметные:</b> Уметь составлять математическую модель зависимости цен. <b>Личностные:</b> Иметь критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта. <b>Метапредметные:</b> прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей.	<b>Регулятивные УУД</b> Оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. <b>Познавательные УУД</b> проводить сравнение и классификацию по заданным критериям. <b>Коммуникативные УУД</b> контролировать действие партнера
18 19 20	Задачи на смеси и сплавы. <i>комбинированные уроки</i>	3	Задачи на смеси, растворы, сплавы. Задачи на последовательное выпаривание и высушивание.	<b>Предметные:</b> Уметь решать задачи химического содержания составлением математической модели <b>Личностные:</b>	<b>Регулятивные УУД</b> учитывать правило в планировании и контроле способа решения <b>Познавательные УУД</b> использовать поиск

				<p>формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к изучению математики</p> <p><b>Метапредметные:</b> формирование общих способов интеллектуальной деятельности</p>	<p>управлять им прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей</p> <p><b>Коммуникативные УУД</b> строить монологическое контекстное высказывание</p>
27 28 29	<p>Старинные задачи</p> <p><i>уроки практикум с элементами дидактической игры</i></p>	3	<p>Решение текстовых задач со старинными единицами измерения, старинным жизненным содержанием.</p>	<p><b>Предметные:</b> уметь решать текстовые задачи.</p> <p><b>Личностные:</b> формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе</p> <p><b>Метапредметные:</b> Видеть межпредметную связь в школьном курсе.</p>	<p><b>Познавательные УУД</b> создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач</p> <p><b>Регулятивные УУД</b> планировать пути достижения целей</p> <p><b>Коммуникативные УУД</b> обучаться основам коммуникативной рефлексии</p>
30 31 32 33 34 35	<p>Итоговые занятия. Резерв.</p> <p><i>творческие индивидуальные и групповые работы</i></p> <p><i>уроки проверки, учета и оценки знаний</i></p>	6	<p>Представление составленных и решенных задач, кроссвордов, ребусов; докладов, презентаций по вопросам курса.</p>	<p><b>Предметные:</b> осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий.</p> <p><b>Личностные:</b> развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей</p> <p><b>Метапредметные:</b> владеть устной и письменной речью, умением создавать</p>	<p><b>Коммуникативные УУД</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками</p> <p><b>Познавательные УУД</b> Обучать основам реализации исследовательской деятельности</p> <p><b>Регулятивные УУД</b> анализировать и сопоставлять свои знания.</p>



# Формы образовательного процесса

- Тематический праздник
- Практико-ориентированные занятия
- Конкурсы
- Творческие мастерские

## формы организации учебной деятельности на занятии:

- индивидуальная (воспитаннику дается самостоятельное задание с учетом его возможностей);
- фронтальная (работа в коллективе при объяснении нового материала или отработке определенной темы);
- групповая (разделение на минигруппы для выполнения определенной работы);
- коллективная (выполнение работы для подготовки к олимпиадам, конкурсам).

# Методы диагностики образовательного результата

- Участие в школьных, всероссийских, международных олимпиадах
- Участие в игре «Кенгуру»

# Перспективы развития исследовательской деятельности

Разработка метапредметного курса

Внедрение исследовательской деятельности на  
каждое занятие

Внедрение дистанционных форм образования