

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение – средняя общеобразовательная школа с. Красное Зинья  
Арьянского района Сургутской области

Итого подписано

Заместитель директора по УВР

МБОУ – СОШ с. Красное Зинья

 / Галина Е.А. /

10/06/2016 г.

Итого подписано

Директор

 / Галина Е.А. /

10/06/2016 г.

Рабочая программа

неделя

первой квалификационной категории

Конюхиной Татьяны Ивановны

по внеурочной работе «Занимательная математика»

5/А класс

2016-2017 учебный год

06/20/2016 09:59 AM

## 1. Пояснительная записка

Математика - одна из основных наук. Правильное её изучение приводит не только к умению считать, но и к умению логически мыслить.

Обучение в 5-6 классе затрудняется адаптационным периодом учащихся данных параллелей. Школьник приспосабливается к новым учителям, новым предметам и новым требованиям. Особенно много трудностей возникает у учащихся на уроках математики. Успешность обучения пятиклассников зависит от выбора методов, приемов, форм организации, от использования видов мотивации к предмету и обучению в целом. Другой важной проблемой является обеспечение дифференцированного подхода в обучении учащихся, создание условий для развития способных детей. Однако одних уроков для решения названных проблем недостаточно, и появилась необходимость создания программы факультативных занятий для учащихся 5-6 классов.

Решение занимательных задач позволяет учащимся накапливать опыт в сопоставлении, наблюдении, выявлять несложные математические закономерности, высказывать догадки, нуждающиеся в доказательстве. Они учатся ориентироваться в незнакомых ситуациях и областях, решать задачу на незнакомую фабулу, с непривычным для них математическим содержанием. Тем самым создаются условия для выработки у учащихся потребности в рассуждениях, учащиеся учатся думать логически. Содержание программы обеспечивает новизну восприятия изучаемого предмета.

Программа «Занимательная математика» направлена на развитие и углубление знаний учащихся, получаемых ими при изучении основного курса, развитие познавательного интереса к предмету, любознательности, смекалки, расширение кругозора.

Данная программа актуальна, так как помогает подготовить учащихся 5-6 классов к дальнейшему изучению курсов алгебры и геометрии, выработать у них навыки самостоятельного получения знаний, научить ориентироваться в потоке различной информации, обеспечить компетентностный подход в обучении предмету.

Программа курса разработана на основе Примерные программы по учебным предметам. Математика. 5-6 класс: проект. М.: Просвещение, 2016 (Стандарты второго поколения)

### 2. Общая характеристика учебного предмета.

**Цели программы:** Создание условий для интеллектуального развития учащихся и формирования ценностно-смысловых компетенций школьников, с ориентацией на построение индивидуального образовательного маршрута.

**Задачи:**

*Обучающие:*

- формирование представления о математике как части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для общественного прогресса,
- знакомство детей с математическими понятиями, которые выходят за рамки программы,
- обеспечить прочное и сознательное овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин,
- обеспечить интеллектуальное развитие, сформировать качества мышления, характерные для математической деятельности и необходимые для полноценной жизни в обществе,
- сформировать умение учиться,
- научить решать текстовые задачи (занимательного, исторического характера), работать с научной и справочной литературой, с измерительными инструментами,
- применение знаний, полученных на уроках природоведения, труда, рисования и других, для создания танграм и решения задач на разрезание.

### ***Развивающие:***

- развитие внимания, памяти, логического и абстрактного мышления, пространственного воображения,
- развитие мелкой моторики рук и глазомера,
- развитие художественного вкуса, творческих способностей и фантазии детей,
- выявить и развить математические и творческие способности.

### ***Воспитательные:***

- воспитание интереса к предмету «Математика»,
- расширение коммуникативных способностей детей,
- формирование культуры труда и совершенствование трудовых навыков,
- воспитывать ответственность, усидчивость, целеустремлённость, способность к взаимопомощи и сотрудничеству.

Факультативные занятия построены так, чтобы быть для учащихся интересными, увлекательными и занимательными. Умело использовать естественную любознательность школьников для формирования устойчивого интереса к математике. Занимательность помогает учащимся освоить факультативный курс, содержащиеся в нем идеи и методы математической науки, логику и приемы творческой деятельности.

Учащимся, увлеченным математикой мало тех знаний, которые они получают на уроках математики. Они хотят знать о прикладной ее стороне, решать более сложные задачи.

Методика проведения занятий основана на создании обучающей ситуации, в которой математические идеи и факты вырабатываются самими школьниками в процессе решения разнообразных задач.

Работа факультативного курса строится на **принципах:**

- ***Регулярности*** – еженедельно;
- ***Параллельности***
  - 1) проведение факультативных занятий в значительной степени близко к урокам. Сходство занятий определяется организационной формой коллективной учебной работы, когда учитель ведет занятие с группой учащихся, проводит необходимые пояснения, спрашивает учащихся. При этом целесообразно учащимся предоставлять собственные суждения по обсуждаемому вопросу.
  - 2) Связь с учебным материалом, так как без занимательных задач преподавание не бывает успешным, поскольку занимательность повышает интерес к предмету и способствует осмыслению важной идеи: математика окружает нас, она везде. Систематичность изложения материала должна быть направлена на общее умственное развитие учащихся.
- ***опережающей сложности*** – проводимые в рамках вариативного компонента факультативные занятия, наиболее эффективно содействуют пропедевтике систематического изучения курса алгебры и геометрии. Примером тому служит изучение комбинаторики и теории вероятностей на начальном уровне, а также знакомство со свойствами геометрических фигур и решение различных геометрических задач.
- ***самостоятельности*** – значительная часть теоретического материала выполняется учащимися самостоятельно – они сами доказывают или опровергают большинство предлагаемых задач
- ***вариативности и самоконтроля*** – набор задач различного уровня сложности и проверка решений по образцу, алгоритму, ключу.

### **3. Планируемые результаты освоения предмета.**

При проведении занятий применяются личностно-ориентированные **технологии** обучения, такие как:

1) **технология полного усвоения знаний**, когда все обучаемые способны полностью усвоить необходимый учебный материал при рациональной организации учебного процесса;

2) **технология разноуровневого обучения** или «технология обучения базису без отстающих»;

3) **технология коллективного взаимообучения**, которая позволяет плодотворно развивать у обучаемых самостоятельность и коммуникативные умения.

Также применяются специфические **методики работы с одаренными детьми**, в основе которых лежит организующее обучение. Суть организующего обучения заключается в большом уровне самостоятельности обучаемых, в многовариативности используемых форм занятий, в сильной постоянной эмоциональной поддержке учащихся со стороны учителя.

**Роль и место программы** в образовательном маршруте обучающегося определяется решением одной из целей работы школы - развитие творческого потенциала школьников, раскрытие индивидуальности личности, способностей к плодотворной умственной деятельности. Поэтому важнейшую роль факультативных занятий определяю в организации индивидуальной работы с одаренными школьниками, направленную на развитие их мыслительных способностей, настойчивости в выполнении заданий, творческого подхода и навыков в решении нестандартных задач, что позволяет вести поиск и экспериментальную проверку нового содержания, новых методов обучения, в широких пределах варьировать объем сложности изучаемого материала.

Необходимо расширить кругозор школьников, для этого в программу факультатива я включаю темы, которые не входят в базовую программу или не получают там должного внимания. Эти темы, с одной стороны, должны быть доступны обучаемым, с другой стороны, позволять им принимать участие в олимпиадах.

#### 4. Содержание программы

##### 1. Математика – царица наук.- 1 часа

Знакомство с основными разделами математики. Первоначальное знакомство с изучаемым материалом.

##### 2. Как люди научились считать.- 1 часа

Знакомство с материалом из истории развития математики. Решение занимательных заданий, связанные со счётом предметов.

##### 3. Интересные приемы устного счёта.- 1 часа

Знакомство с интересными приёмами устного счёта, применение рациональных способов решения математических выражений.

##### 4. Решение занимательных задач в стихах. – 1 часа

Решение занимательных задач в стихах по теме «Умножение»

##### 5. Упражнения с многозначными числами. – 1 часа

Решение примеров с многозначными числами на деление, умножение, сложение, вычитание. Решение примеров в несколько действий.

##### 6. Учимся отгадывать ребусы.- 1 часа

Знакомство с математическими ребусами, решение логических конструкций.

##### 7. Числа-великаны. Коллективный счёт. – 1 часа

Выполнение арифметических действий с числами из класса миллионов.

##### 8. Упражнения с многозначными числами.- 1 часа

Решение примеров с многозначными числами на деление, умножение, сложение, вычитание. Решение примеров в несколько действий.

##### 9. Решение ребусов и логических задач.- 1 часа

Решение математических ребусов. Знакомство с простейшими умозаключениями на математическом уровне.

**10. Задачи с неполными данными, лишними, нереальными данными.-1 часа**

Уяснение формальной сущности логических умозаключений при решении задач с неполными данными, лишними, нереальными данными.

**11. Загадки- смекалки. – 1 часа**

Решение математических загадок, требующих от учащихся логических рассуждений.

**12. Игра «Знай свой разряд». – 1 часа**

Решение в игровой форме заданий на знание разрядов и классов.

**13. Обратные задачи.- 1 часа**

Решение обратных задач, используя круговую схему.

**14. Практикум «Подумай и реши».- 1 часа**

Решение логических задач, требующих применения интуиции и умения проводить в уме несложные рассуждения.

**15. Задачи с изменением вопроса. – 1 часа**

Анализ и решение задач, самостоятельное изменение вопроса и решение составленных задач.

**16. Проектная деятельность «Газета любознательных». – 1 часа**

Создание проектов. Самостоятельный поиск информации для газеты.

**17. Решение нестандартных задач. – 1 часа**

Решение задач, требующих применения интуиции и умения проводить в уме несложные рассуждения.

**5. Календарно – тематическое планирование.**

№ п/п	Наименование темы	Вс его ча со в	да та	Ко рр.	Характеристика основных видов деятельности учащихся	Планируемые предметные результаты (УУД)	Форма контроля
1.	Вводное занятие «Математика – царица наук»	1			Определение интересов, склонностей учащихся	<b>Личностными результатами</b> изучения курса является формирование следующих умений:  - <i>Определять и высказывать</i> под руководством педагога самые простые общие для	Текущий
2.	Первоначальное знакомство с	1				всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы).	Текущий

	изучаемым материалом						
3.	Знакомство с материалом из истории развития математики	1			выполнение заданий презентации «Как люди научились считать»		Текущий
4.	Решение занимательных заданий, связанные со счётом предметов.	1				<p>- В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.</p> <p>Для оценки формирования и развития личностных характеристик воспитанников (ценности, интересы, склонности, уровень притязаний, положение ребенка в объединении, деловые качества воспитанника) используется</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> простое наблюдение,</li> <li><input type="checkbox"/> проведение математических игр,</li> <li><input type="checkbox"/> опросники,</li> <li><input type="checkbox"/> анкетирование</li> </ul>	конкурс на лучшую презентацию
5.	Знакомство с интересными приёмами устного счёта.	1			устный счёт		математический диктант
6.	Применение рациональных способов решения математических выражений.	1					Текущий
7.	Решение занимательных задач в стихах по теме «Умножение».	1			работа в группах: инсценирование загадок, решение задач		тестирование

						<input type="checkbox"/> психолого-диагностические методики.	
8.	Решение примеров с многозначными числами на деление, умножение, сложение, вычитание.	1				<b>Метапредметными результатами</b> изучения курса в 5-м классе является  формирование универсальных учебных действий (УУД).  Для отслеживания уровня усвоения программы и своевременного внесения	Текущий
9.	Решение примеров в несколько действий.	1			работа с алгоритмами	коррекции целесообразно использовать следующие формы контроля:	тестирование
10.	Знакомство с математическими ребусами.	1			составление математических ребусов	<input type="checkbox"/> занятия-конкурсы на повторение практических умений, <input type="checkbox"/> занятия на повторение и обобщение (после прохождения основных разделов программы), <input type="checkbox"/> самопрезентация (просмотр работ с их одновременной защитой ребенком), <input type="checkbox"/> участие в математических олимпиадах и конкурсах различного уровня.	конкурс на лучший математический ребус
11.	Решение логических конструкций.		1				Текущий
12-13.	Выполнение арифметических действий с числами из класса миллионов.	1		1	решение теста - кроссворда		Текущий
14.	Решение примеров с многозначными числами на деление, умножение, сложение,	1					проверочный тест

	вычитание.						
15.	Решение примеров в несколько действий.	1			работа с алгоритмом	Кроме того, необходимо систематическое наблюдение за воспитанниками в течение учебного года, включающее: <input type="checkbox"/> результативность и самостоятельную деятельность ребенка, <input type="checkbox"/> активность, <input type="checkbox"/> аккуратность, <input type="checkbox"/> творческий подход к знаниям, <input type="checkbox"/> степень самостоятельности в их решении и выполнении и т.д.	Текущий
16.	Решение математических ребусов.			1	самостоятельная работа		Текущий
17.	Знакомство с простейшими умозаключениями на математическом уровне.	1					Текущий

### 6. Описание материально – технического обеспечения

Результат реализации программы «Занимательная математика» во многом зависит от подготовки помещения, материально-технического оснащения и учебного оборудования.

Помещение для занятий должно быть светлым, сухим, теплым и по объему и размерам полезной площади соответствовать числу занимающихся воспитанников.

Оборудование: столы; стулья, стенды для демонстрации информационного, дидактического, наглядного материала, выставочных образцов.

Размещение учебного оборудования должно соответствовать требованиям и нормам СанПиНа и правилам техники безопасности работы.

Особое внимание следует уделить рабочему месту воспитанника.

На рабочих местах в кабинете для занятий должны быть обеспечены уровни искусственной освещенности люминесцентными лампами при общем освещении помещений не ниже 600 лк. При использовании ламп накаливания уровни освещенности уменьшаются в 2 раза. Инструменты и приспособления: тетради, авторучки, линейки, карандаши, ножницы.

### Список литературы

1. Агаркова Н. В. Нескучная математика. 1 – 4 классы. Занимательная математика. Волгоград: «Учитель», 2007.
2. Асарина Е. Ю., Фрид М. Е. Секреты квадрата и кубика. М.: «Контекст», 1995.

3. Белякова О. И. Занятия математического кружка. 3 – 4 классы. – Волгоград: Учитель, 2008.
4. Лавриненко Т. А. Задания развивающего характера по математике. Саратов: «Лицей», 2002.
5. Симановский А. Э. Развитие творческого мышления детей. М.: Академкнига/Учебник, 2002.
6. Сухин И. Г. Занимательные материалы. М.: «Вако», 2004.
7. Шкляр Т. В. Как научить вашего ребёнка решать задачи. М.: «Грамотей», 2004.
8. Узорова О. В., Нефёдова Е. А. «Вся математика с контрольными вопросами и великолепными игровыми задачами. 1 – 4 классы. М., 2004.
9. Методика работы с задачами повышенной трудности в начальной школе. М.: «Панорама», 2006.
10. Г.И. Григорьева «Подготовка школьников к олимпиадам по математике», 5-6 классы. М.: «Глобус» 2009.
11. Н.Е. Кордина «Виват, математика!», 5 класс, Волгоград, 2010.
12. О.С. Шейнина «Занятия школьного кружка», 5-6 классы, Москва, «Издательство ИЦ Энас», 2007