

Муниципальное бюджетное учреждение образования  
«Центр детского творчества»  
Алексеевского муниципального района Республики Татарстан

ПРИНЯТО  
на заседании  
педагогического совета  
«28» 08 2016 г.



Дополнительная  
общеобразовательная общеразвивающая программа  
естественно-научной направленности  
**объединение «Юный математик»**

**срок реализации 3 года**  
**возраст детей 11-14 лет**

Составитель  
**Абакумова Людмила Анатольевна,**  
педагог дополнительного образования

п.г.т.Алексеевское  
2016 год

## Пояснительная записка

Данная программа дополнительного образования «Юный математик» имеет естественно-научное направление и составлена для учащихся младшей школы, но которую можно использовать и для основной школы.

**Актуальность** разработки данной программы обусловлено следующими предпосылками: общеобразовательные программы по естественно-математическому циклу недостаточное место уделяют таким направлениям и разделам математики как развивающие и познавательные задачи, а также в целях подготовки обучающихся к сдаче малого ЕГЭ и ГИА.

**Педагогическая целесообразность** использования коллективной деятельности в обучении и воспитании объясняется тем, что это позволяет на деле снизить количество неуспешных и проблемных детей за счет включения их в творческую деятельность, снизить тревожность и закомплексованность детей перед учебным трудом, приобрести взаимопонимание со сверстниками в процессе совместной деятельности, приобрести опыт эмоционально-ценностных отношений.

**Цель** данной программы является глубокое овладение системой математических знаний и умений, необходимых для практической деятельности, изучение смежных дисциплин, продолжение образования, формирование качеств личности и воспитание отношения к математике как к части общечеловеческой культуры.

**Задачи** программы сформировать твердые знания и умения по предмету, активизировать к нему интерес и овладеть опытом практической деятельности, воспитать интерес к творчеству и формировать привычку самому добывать знания через воспитание трудолюбия, усидчивость и прилежания.

**Новизна** программы состоит в том, что она разработана с учетом современных технологий, с учетом возрастных и психофизиологических особенностей детей, формирует творчески растущую личность, а также

предусматривает дифференцированный подход к работе с детьми различной подготовленности и одаренности. Она позволяет определить цели и конечные результаты, достижение которых предполагается по окончании работы по программе. Обеспечивает не только обучение и воспитание, но и расширение кругозора, развитие творческих способностей воспитанников.

Настоящая программа отличается от аналогичных по профилю программ тем, что в ней имеются несколько различных направлений деятельности. В разделе “Я познаю мир” как развивающие, так и познавательные задачи, а в разделе “Работа с тестами” предусматривает подготовку к сдаче малого ЕГЭ за начальную школу подготовку к ГИА основной общеобразовательной школы.

Этапы реализации программы:

- 1-й год обучения – это начальный этап, базируется на уровне исполнительной, репродуктивной деятельности, позволяющий познакомиться со всеми основными видами работ, а также развить интерес к сотворчеству в коллективном труде;
- 2-й год обучения – это этап формирования интереса на уровне импульсивного творчества;
- 3-й год обучения – это этап совершенствования, позволяющий ребенку самореализоваться как самому, так и в коллективном сотворчестве.

Возраст детей – 11-14 лет, срок реализации: 3 года.

Формы и режим занятий:

Занятия проводятся 4 раза в неделю по 1 часу. Общее количество часов в год 144 часа.

**Основная форма** организации образовательного процесса - групповое занятие. Типы занятий различны – это собственно само занятие, например, по получению новых знаний, занятие по отработке умений и навыков, занятие по обобщению и систематизации знаний и так далее, но чаще всего это комбинированные занятия, личностно-ориентированные на каждого ребенка.

В преподавании предмета используются такие формы и методы обучения как: словесный, наглядный, практический, репродуктивный и иные формы работы.

Формы контроля предусматривает различные формы и способы проверки и контроля знаний: открытые и закрытые тесты, задания на установление соответствия, ответы на вопросы и иные формы проверки и контроля знаний учащихся.

Учебно-тематический план  
объединения «Юный математик»  
(1 год обучения)

№	Тема занятий	Количество часов	Теория	Практика
1.	Введение	2	1	1
2.	Я познаю мир математики			
	1. из истории математики	16	8	8
	2. арифметическая смесь	14	3	11
	3. занимательные задачи	15	4	11
	4. геометрические задачи	8	2	6
	5. решение олимпиадных задач	6	2	4
	6. знаешь ли ты, что...	6	2	4
	7. математические задачи из сельскохозяйственной практики	14	4	10
	8. математическое моделирование	3	1	2
	9. решение разных задач	21	9	12
3.	Работа с тестами	35	2	33
4.	Итоговое занятие	4	1	3

## (2 год обучения)

№	Тема занятий	Количество часов	Теория	Практика
1.	Организационное занятие	2	1	1
2.	Я познаю мир математики			
	1. из истории математики	10	5	5
	2. занимательная математика	12	4	8
	3. наглядная геометрия	24	8	16
	4. элементы статистики	6	2	4
	5. логические задачи	16	6	10
	6. реальная математика	12	4	8
3.	Работа с тестами	58	8	50
4.	Итоговое занятие	4	1	3

## (3 год обучения)

№	Тема занятий	Количество часов	Теория	Практика
1.	Организационное занятие	2	1	1
2.	Я познаю мир математики			
	1. из истории математики	10	2	8
	2. решение уравнений	22	4	18
	3. решение неравенств	15	3	12
	4. решение задач	15	3	12
	5. работа с графиками	16	6	10
	6. белые пятна математики	10	2	8
3.	Работа с тестами	50	8	42
4.	Итоговое занятие	4	1	3

**Особенность** данной программы является то, что она составлена на три года обучения, которая позволяет идти от простого к сложному, поднимаясь по ступеням к высотам математики.

Если на первом этапе учащиеся являются исполнителями, то на втором и третьем этапе они проявляют больше самостоятельности в изучение математики и ее исследовательской деятельности.

Посещение нашего объединения должно способствовать привитию интереса учащихся к математике, углубление знаний учащихся по математике, развитие математического кругозора, мышления, способностей, исследовательского умения, воспитание настойчивости, инициативы, творчества.

Методическое обеспечение программы – это дидактический материал, игры, таблицы для начальной школы.

Материальное обеспечение – это проектор, доска и компьютер.

Список используемой литературы:

1. А.В.Фарков. Внеклассная работа по математике. Издание: Айрис-Пресс, 2009.
2. Детская энциклопедия. Математика. Я познаю мир. Савин А.П., Станцо В.В., Котова А.Ю., 1998.
3. Н.Н.Аменицкий и др. Занимательная арифметика: [для сред. и ст. шк. возраста] М.: Просвещение, 2008.
4. И.К.Федотов. 500 задач на сообразительность. – Казань: Магариф, 1999.
5. Н.Я.Виленкин. Избранные вопросы математики. М. : Просвещение, 1978.
6. Н.Лэнгдон и др. В мире математики и калькуляторов. Педагогика, 1990.
7. Гончаров Л.В. Предметные недели в школе. Математика. Волгоград: Учитель, 2002.

8. Ф.Ф.Нагибин и др. Математическая шкатулка. Пособие для учащихся 4-8 классов средней школы. Авторы: Нагибин Ф.Ф., Канин Е.С 5-е издание, Москва: Издательство «Просвещение», 1988.

9. Л.Успенский и др. Фокусы, загадки, головоломки. Госкультпросветиздат, 1950.

10. Демман И.Я., Виленкин Н.Я. За страницами учебника математики: Пособие для учащихся 5-6 кл.сре.шк. – М.: Просвещение, 1989.

11. В.А.Петров. Математические задачи из сельскохозяйственной практики. - М.: Просвещение, 1980.

12. Перельман. Занимательная математика. Математические рассказы и очерки. Москва: Издательство МГИК, 1993

13. Справочник по элементарной математике. Выгодский М.Я. М.: 2006. - 509с

14. Школьникам о математике и математиках. Автор: Лиман М.М. 1981.

15. Математические олимпиады, 5-11 классы Автор: А.В.Фарков, 2009.