

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ЮДАНОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА**

«Рассмотрено»

Руководитель МО

 Н.А. Полубавкина

от «31» августа 2020 г.

«Согласовано»

Заместитель директора по УВР

 М.С. Ермолова

«31» августа 2020 г.

«Утверждено»

Директор школы

 Спесивцева Н.Н.

Пр. №35 от «02» сентября 2020 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
кружка «Наследники Пифагора»
6 – 8 классы
ФГОС ООО

Полубавкина Надежда Александровна
учитель математики
высшей квалификационной категории

с. Юдановка, 2020 г.

Пояснительная записка

1. Актуальность программы

Настоящая рабочая программа кружка по математике «Занимательная математика» для учащихся 6-8 классов создана на основе ФГОС основного общего образования. Актуальность данного курса определяется тем, что учащиеся расширяют представления о математике, об исторических корнях математических понятий и символов, о роли математики в общечеловеческой культуре. Данная программа позволяет учащимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме данной науки. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию.

Не менее важным фактором реализации данной программы является и стремление развить у учащихся умений самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определенному вопросу.

Освоение содержания программы способствует интеллектуальному, творческому, эмоциональному развитию учащихся. При реализации содержания программы учитываются возрастные и индивидуальные возможности.

Основу программы составляют инновационные технологии: личностно-ориентированные, адаптированного обучения, индивидуализация, ИКТ-технологии.

Программа содержит в основном традиционные темы занимательной математики: арифметику, логику, комбинаторику и т.д. Уровень сложности подобранных заданий таков, что к их рассмотрению можно привлечь значительное число учащихся, а не только наиболее сильных.

При отборе содержания и структурирования программы использованы общедидактические принципы: доступности, преемственности, перспективности, развивающей направленности, учёта индивидуальных способностей, органического сочетания обучения и воспитания, практической направленности и посильности.

В основе построения данного курса лежит идея гуманизации математического образования, соответствующая современным представлениям о целях школьного образования и ставящая в центр внимания личность ученика, его интересы и способности.

Работа с обучающимися во внеурочное время направлено на достижение следующих целей:

- в направлении личностного развития: формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества; развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;
- в метапредметном направлении: формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;
- в предметном направлении: создание фундамента для математического развития, формирование механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Цели кружка:

- расширение и углубление знаний учащихся по математике,
- привитие интереса учащихся к математике,
- развитие математического кругозора, логического мышления, исследовательских умений

учащихся,

- воспитание настойчивости, инициативы,
- развитие наблюдательности, умения нестандартно мыслить.

Задачи кружка:

- формирование навыков использования соответствующего математического аппарата при решении задач,
- расширение представлений учащихся об идеях и методах математики, о математике как форме описания и методе познания действительности,
- расширение понимания значимости математики для общественного прогресса.

2. Ожидаемые результаты

Результаты первого уровня (приобретение школьником социальных знаний, понимания социальной реальности в повседневной жизни);

- развитие общеучебных умений, навыков и способов познавательной деятельности учащихся;
- освоение учащимися на более высоком уровне общих операций логического мышления: анализ, сравнение, обобщение, систематизация, в результате решения ими соответствующих задач и упражнений, дополняющих основной курс;
- повышение уровня математического развития учащихся в результате углубления их знаний по основному курсу;
- формирование интереса учащихся к математике в ходе получения ими дополнительной информации;
 - приобретение школьниками навыков самостоятельного поиска, нахождения и обработки информации;
 - приобретение опыта научного исследования, проявления самостоятельной творческой активности.

Результаты второго уровня (формирование позитивного отношения школьника, к базовым ценностям нашего общества и к социальной реальности в целом):

- развитие ценностного отношения к математической культуре, знаниям, миру, людям, своему внутреннему миру;
- приобретение опыта участия во внешкольных акциях познавательной направленности; предметных неделях, праздниках, конкурсах;
- приобретение опыта самоорганизации и организации совместной деятельности с другими детьми;

Результаты третьего уровня (приобретение школьником опыта самостоятельного социального действия):

- школьник может приобрести опыт самостоятельного проведения викторин, конкурсов, праздников.

3. Содержание материала

Вводное занятие. Дидактические игры и занимательные задачи. Устный счет. Свойства чисел. Некоторые приемы быстрого счета: умножение на 25, 75, 11, 111, 50, 125. Числовые ребусы. Головоломки. Задачи-шутки. Отгадывание чисел. Задачи на размещение и разрезание. Задачи со спичками. Четность, делимость чисел. Логические задачи. Переливание, взвешивание. Задачи на части и отношения. Задачи на проценты. Круги Эйлера. Принцип Дирихле. Задачи, решаемые с

помощью графов. Геометрические узоры и паркеты. Правильные фигуры. Кратчайшие расстояния. Геометрические игры. Комбинаторные задачи.

4. Тематическое планирование

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов
1	Вводное занятие.	1
2	Устный счет. Свойства чисел.	1
3	Устный счет. Свойства чисел.	1
4	Числовые ребусы. Головоломки.	1
5	Числовые ребусы. Головоломки.	1
6	Задачи-шутки. Отгадывание чисел.	1
7	Задачи-шутки. Отгадывание чисел.	1
8	Задачи на размещение и разрезание.	1
9	Задачи на размещение и разрезание.	1
10	Задачи со спичками.	1
11	Задачи со спичками.	1
12	Четность. Делимость чисел.	1
13	Четность. Делимость чисел.	1
14	Логические задачи.	1
15	Логические задачи.	1
16	Переливание. Взвешивание.	1
17	Переливание. Взвешивание.	1
18	Задачи на части и отношения.	1
19	Задачи на части и отношения.	1
20	Задачи на части и отношения.	1
21	Методы решения творческих задач.	1
22	Методы решения творческих задач.	1
23	Круги Эйлера.	1
24	Круги Эйлера.	1
25	Принцип Дирихле.	1
26	Принцип Дирихле.	1
27	Старинные задачи.	1
28	Старинные задачи.	1
29	Геометрия вокруг нас.	1
30	Геометрия вокруг нас.	1
31	Геометрия вокруг нас.	1
32	Проценты в современной жизни.	1
33	Проценты в современной жизни.	1
34	Итоговое занятие.	1

Материально-техническое обеспечение

1. компьютер;
2. проектор;
3. экран;
4. интерактивная доска

Литература

1. И. Ф. Шарыгин, А. В. Шевкин, Математика. Задачи на смекалку. 5-6 кл. М.: Просвещение, 2010.
2. И Ф. Шарыгин, Л. Н. Ерганжиева. Наглядная геометрия 5-6 кл М.: Дрофа, 2010.
3. Учебники Математика 5,6 кл под редакцией Г. В. Дорофеева, разделы «Для тех, кому интересно».
4. Н. Лэгдон, Ч. Снэйп. С математикой в путь М.: Педагогика, 2009.
5. А.В. Фарков «Математические олимпиады» 5-6 классы. М.: Экзамен, 2009.
6. Т.Б. Анфимова Математика. Внеурочные занятия. 5 - 6 классы М.: Илекса, 2011