

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Макарьевская средняя общеобразовательная школа» г. Свирск

«Рассмотрено»
на заседании Метод. совета
Протокол № 1
от « 31 » 08 2016г.

«Согласовано»
Заместитель директора по
УВР
Т.Г.Хороших
Т.Г.Хороших

«Утверждаю»
Приказ № 116-0
От « 01 » 09 2016г.
Директор:
О.И. Шустова
О.И. Шустова



Программа внеурочной деятельности
«Занимательная математика»
на 2016 -2017 учебный год
6 класс

Составила: Рогова И.В.
учитель математики

г. Свирск

2016 год

Пояснительная записка

Настоящая рабочая программа кружка по математике «Занимательная математика» для учащихся 6 классов создана на основе ФГОС следующего нормативно-правового и инструктивно-методического обеспечения:

- 1.Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. / М-во образования и науки РФ. - М.: Просвещение, 2011. - 48с;
- 2.Закон «Об образовании в Российской Федерации»;
- 3.Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации N 1067 от 19.12.2012 «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2013/2014 учебный год»;
- 4.Региональный учебный план для образовательных учреждений Иркутской области, реализующих программы начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования (далее РУП) на 2010-2011, 2011-2012 учебные годы (распоряжение Министерства образования Иркутской области от 20.04.2010 г. № 164-мр (в ред. от 30.12.2010 г. № 1235-мр)
- 5.Учебный план МОУ «Макарьевская СОШ» на 2016/2017 учебный год.

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 умения самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определенному вопросу.

Как известно, устойчивый интерес к математике начинает формироваться в 14-15 лет. Но это не происходит само собой: для того, чтобы ученик в 7 или 8 классе начал всерьёз заниматься математикой, необходимо, чтобы на предыдущих этапах он почувствовал, что размышления над трудными, нестандартными задачами могут доставлять подлинную радость.

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.

Личностные и метапредметные результаты освоения курса «Занимательная математика»

Планируемые результаты:

- Учащиеся должны научиться анализировать задачи, составлять план решения, решать задачи, находить рациональные, оригинальные способы решения, делать выводы;
- Решать задачи на смекалку, на сообразительность;
- Решать олимпиадные задачи;
- Работать в коллективе и самостоятельно;
- Расширить свой математический кругозор;
- Пополнить свои математические знания;
- Научиться работать с дополнительной литературой;
- Уметь проводить математическое исследование;
- Уметь использовать математические модели для решения задач из различных областей знаний.

Результатом деятельности учащихся на факультативных занятиях является проведение математических и межпредметных исследований, успешное участие в муниципальных и региональных олимпиадах, всероссийских конкурсах, научно-практических конференциях по математике.

Формируемые УУД

Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);

- сверять, работая по плану, свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно.

Познавательные УУД:

- формировать представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, о ее значимости в развитии цивилизации;
- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- использовать компьютерные и коммуникационные технологии для достижения своих целей;
- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);
- в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;
- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);
- уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Формы проведения занятий:

- тестирование;
- лекции и рассказы учителя;
- доклады учащихся;
- практикум по решению задач;
- решение задач, повышенной трудности;
- игровые занятия;
- практические занятия, в том числе по изготовлению материальных моделей;
- работа с различными источниками информации: научно - популярной литературой, компьютерными программами, Интернетом;
- участие в Интернет-олимпиадах, Интернет-каруселях и конкурсах по математике;
- подготовка и проведение недели «Математики» в школе;
- работа над исследовательскими проектами.

Содержание курса «Занимательная математика»

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.

Календарно-тематическое планирование

№ занятия	Дата	Тема занятия	Корректировка
1	7.09.16	Вводное занятие.	
2	14.09.16	Устный счет. Свойства чисел.	
3	21.09.16	Устный счет. Свойства чисел.	
4	28.09.16	Числовые ребусы. Головоломки.	
5	5.10.16	Числовые ребусы. Головоломки.	
6	12.10.16	Задачи-шутки. Отгадывание чисел.	
7	19.10.16	Задачи-шутки. Отгадывание чисел.	
8	26.10.16	Задачи на размещение и разрезание.	
9	9.11.16	Задачи на размещение и разрезание.	
10	16.11.16	Задачи со спичками.	
11	23.11.16	Задачи со спичками.	
12	30.11.16	Четность, делимость чисел.	
13	7.12.16	Четность, делимость чисел.	
14	14.12.16	Логические задачи.	
15	21.12.16	Логические задачи.	
16	11.01.17	Переливание, взвешивание.	
17	18.01.17	Логические задачи.	
18	25.01.17	Задачи на части и отношения.	
19	1.02.17	Задачи на части и отношения.	
20	8.02.17	Задачи на части и отношения.	
21	15.02.17	Методы решения творческих задач	
22	22.02.17	Методы решения творческих задач	
23	1.03.17	Круги Эйлера.	
24	8.03.17	Круги Эйлера	
25	15.03.17	Принцип Дирихле.	
26	22.03.17	Принцип Дирихле.	
27	5.04.17	Старинные задачи	
28	12.04.17	Его сиятельство «Граф».	
29	19.04.17	Его сиятельство «Граф».	
30	26.04.17	Геометрия вокруг нас.	
31	3.05.17	Геометрия вокруг нас.	
32	10.05.17	Проценты в современной жизни	
33	17.05.17	Проценты в современной жизни	
34	24.05.17	Заключительное занятие.	