

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Шилокшанская школа

Рассмотрено
На заседании МО

Протокол № 1
от 31.08.2016

Согласовано:
Завуч школы

 /Н.Н.Докторова/



Рабочая программа
факультативного курса
"Занимательная алгебра"
для обучающихся 8 класса

Составитель:
Кулькова Л.Н.
учитель математики

2016 г

Пояснительная записка

По мере развития нашего общества нарастает потребность в обучении и воспитании детей, способных жить в открытом обществе, умеющих общаться и взаимодействовать со всем многообразием реального мира.

В тоже время для их развития приобретают значимость умения выдвигать гипотезу, делать выводы и умозаключения. Культурный и научно-технический потенциал общества зависит от уровня интеллектуальной подготовки будущих специалистов, от их умения мыслить самостоятельно. В настоящее время в развивающемся обществе резко возрастает личностная и социальная значимость творческого мышления, а, следовательно, развитие творческих способностей учащихся становится все более актуальным. Поэтому важной задачей современной школы является создание таких условий обучения, которые обеспечивали бы в наибольшей степени психологический комфорт для учащихся и возможности их интенсивного развития в соответствии с индивидуальными потребностями и способностями.

Не является новым для педагогов то, что учебная деятельность проходит более успешно, если у обучаемых сформировано положительное отношение к ней, есть познавательный интерес, потребность в получении знаний, умений и навыков. Познавательный интерес выступает как бы связующим звеном в решении триединой задачи: обучения, умственного развития и воспитания. Интересное запоминается легко, быстро и прочно, «неинтересное» укладывается в памяти с большим трудом и легко вытесняется из нее. Интерес способствует значительному повышению работоспособности. Занимательные задания кроме прироста математических знаний, умений и навыков, выполняют и другую не менее важную задачу: развитие способностей ученика.

Эффективное овладение знаниями и способами деятельности предполагает такую организацию познавательной деятельности школьников, при которой учебный материал становится предметом их активных действий. Решение проблемы активизации учения школьников является необходимым условием успешного обучения, в процессе которого школьник может проявлять познавательный интерес на разных уровнях: в виде любознательности, эпизодически осознанного стремления познать новое, расширить и углубить имеющиеся знания, устойчивого стремления к постоянной умственной деятельности.

Данный курс направлен на:

- развитие воображения и эмоциональной сферы учащихся;
- формирование гибкости, самостоятельности, рациональности, критичности мышления;
- формирование общеучебных умений и навыков;
- развитие способности применения знаний в нестандартных заданиях.

Цель программы: Создание условия для побуждения и развития устойчивого интереса учащихся к математике и её приложениям, развитие творческого и логического мышления, подготовке к олимпиадам и конкурсам различного уровня.

Задачи курса:

- достижение повышения уровня математической подготовки учащихся;
- приобретение опыта коммуникативной, творческой деятельности;
- знакомство с различными типами задач как классических, так и нестандартных;
- практика решения олимпиадных заданий.

Структура курса предполагает изучение теоретического материала и проведение практических занятий с целью применения на практике полученных теоретических знаний.

Предлагаемые задания составляются таким образом, чтобы учащиеся овладели:

- умением воспринимать и усваивать материал дополнительной литературы;
- умением использовать полученные выводы в конкретной ситуации;
- умением применять теорию в решении задач;

Задания подбираются в соответствии с определенными критериями и должны быть содержательными, практически значимыми, интересными для ученика; они должны способствовать развитию пространственного воображения, активизации творческих способностей учащихся.

Программа курса рассчитана на **34 часа**. Рекомендуемый режим обучения - **1 час в неделю**.

На каждом занятии предполагается изучение теории и отработка её в ходе практических заданий. Текущий контроль уровня усвоения материала осуществляется по результатам выполнения учащимися практических заданий.

Содержание курса

1. Арифметика. Математика и окружающий мир (8 ч).

Различные системы счисления. Решение арифметических задач повышенной трудности. Математика на каждом шагу (решение задач с практическим содержанием). Замечательные свойства натуральных чисел.

2. Планиметрия (8ч).

Геометрические упражнения с листком бумаги. Задачи на разрезание и перекраивание фигур. Занимательные задачи на построение. Осевая симметрия. Центральная симметрия на плоскости.

3. Алгебра (10 ч).

Занимательные и исторические задачи на составление уравнений. Неопределенные уравнения первой степени. Разложение многочленов на множители. Решение и исследование алгебраических уравнений и систем уравнений. Математический турнир.

4. Графики функций (8 ч).

Линейная функция и ее график. Свойства линейной функции. График квадратичной функции. Графическое решение систем уравнений и квадратных уравнений. Построение, чтение и применение графиков. Защита проектов. Итоговое занятие.

Межпредметные связи:

Знания и умения, приобретенные в результате освоения курса, являются фундаментом для дальнейшего изучения геометрии, а также учащиеся могут использовать их в дальнейшем при изучении математики, информатики.

Планируемый результат и способы его определения:

Предполагается, что знакомство учащихся с нестандартными (как по формулировке, так и по решению) заданиями будет способствовать повышению их успеваемости на уроках математики и развитию у них интереса к предмету.

Для проверки степени усвоения материала по каждой теме рекомендуется проводить тематический контроль в форме проверочных самостоятельных работ, тестов, кроссвордов по темам блока занятий, устную олимпиаду и т.п.

Такие проверочные работы должны носить не столько оценивающий, сколько обучающий характер и являться продолжением процесса обучения. Оценки за такие работы можно ставить условно – например, в баллах по числу верно выполненных заданий.

В результате изучения курса, учащиеся должны:

уметь:

- использовать специальную математическую, справочную литературу для поиска необходимой информации;
- анализировать полученную информацию;
- планировать свою работу, последовательно, лаконично, доказательно вести рассуждения, фиксировать в тетради информацию, используя различные способы записи.

Тематическое планирование
факультативного курса
8 класс

№	Тема урока	Кол-во часов
1	Арифметика. Математика и окружающий мир.	8
2	Планиметрия	8
3	Алгебра	10
4	Графики функций	8

Литература

1. Алгебра и начала анализа 8-11 кл. Пособие для школ и классов с углубленным изучением математики. Звавич Л.И., Шляпочник Л.Я. –М.:Дрофа,2006
2. Алгебра. Тематические тренировочные задания. 9 класс/ С.С. Миниева, Л.О. Рослова.-М.: Издательство «Экзамен», 2009.
3. Алгебра. 8 класс. Учебник и задачник для учащихся общеобразовательных учреждений/А.Г. Мордкович-М.: Мнемозина, 2009.
4. Алгебра. Углубленное изучение.8 класс. А.Г. Мордкович-М.: Мнемозина, 2006.
5. Дорофеев Г.В. Процентные вычисления. 10-11 кл.: Учебно-метод. пособие / Г.В.Дорофеев, Е.А.Седова. – М.: Дрофа, 2003
6. Задания по алгебре и началам анализа. Семенко Е.А., Некрасов С.Д. –М.: Просвещение, 1997
7. Математика. Примеры решения задач. Теория. Потапов М.К., Олехин С.Н., Нестеренко Ю.В. –М.: «Издательство АСТ-ЛТД», 1998
8. Ю.В. Садовничий. Математика. Конкурсные задачи по алгебре с решениями. Часть 6. Решение текстовых задач. Учебное пособие.– 3-е изд., стер. – М.: Издательский отдел УНЦ ДО, 2010г.
9. А. Тоом. Как я учу решать текстовые задачи. - Ежедневная учебно-методическая газета «Математика», №46, 47, 2004г.
10. А. Прокофьев, Т. Соколова, В. Бардушкин, Т. Фадеичева. Текстовые задачи. Ежедневная учебно-методическая газета «Математика», №9, 2005г.
11. В. Булынин. Применение графических методов при решении текстовых задач. – Ежедневная учебно-методическая газета «Математика», №14, 2005г.
12. Интернет ресурсы.