

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №6» с. Дербетовка

ПРИНЯТА Педагогическим советом МКОУ СОШ № 6 Протокол заседания № <u>1</u> от « <u>30</u> » <u>августа</u> 2016 г. Председатель педагогического совета <u>Л.В. Кудрявцева</u>	СОГЛАСОВАНА Заместитель директора по учебно – воспитательной работе МКОУ СОШ № 6 с. Дербетовка <u>Л.В. Гочияева</u>	УТВЕРЖДЕНА Директор МКОУ СОШ № 6 с. Дербетовка <u>С.А. Касягина</u> Приказ № <u>54</u> от « <u>30</u> » <u>08</u> 2016 г.
---	---	---

Рабочая программа
по СПК
«Нестандартные задачи по математике»
для 7 класса
основного общего образования
(базовый уровень)

Срок реализации программы 2016 - 2017 год

Составила: учитель математики

МКОУ СОШ № 6 с. Дербетовка

Замковая Наталья Николаевна

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. Нормативные документы

Рабочая программа по алгебре для 8 класса составлена на основе следующих нормативно-правовых и инструктивно-методических документов:

- Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный базисный учебный план, утвержденный приказом Министерства образования Российской Федерации от 09.03.2004 № 1312 (далее – ФБУП-2004);
- Федеральный компонент государственного стандарта общего образования, утвержденный приказом Министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего общего образования» (для VII-XI (XII) классов);
- Постановление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека и Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 №189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10». «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (с изменениями на 29.06.2011) (далее – СанПиН 2.4.2. 2821-10);
- Письмо Департамента государственной политики в образовании Министерства образования и науки РФ от 04.03.2010 №03-413 «О методических рекомендациях по реализации элективных курсов»;
- Федеральный перечень учебников, рекомендованных и допущенных Министерством образования и науки по Приказу МО РФ от 31.03.2014 №253, ООП НОО, ООП ООО, одобренных Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию. Протокол заседания от 8 апреля 2015 г. №1/15;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.12.2009 № 729 «Об утверждении перечня организаций, осуществляющих издание учебных пособий, которые допускаются к использованию в образовательном процессе в имеющих государственную аккредитацию и реализующих образовательные программы общего образования образовательных учреждениях» (с изменениями);

- Устав МКОУ СОШ №6 с.Дербетовка
- Учебный план на 2016 – 2017 учебный год
- Положение о структуре, порядке разработки и утверждении рабочих программ учебных предметов (курсов), дисциплин (модулей) педагогов МКОУ СОШ №6 с.Дербетовка

Математическое образование в системе основного общего образования занимает одно из ведущих мест, что определяется безусловной практической значимостью математики, её возможностями в развитии и формировании мышления учащихся, её вкладом в создание представлений о научных методах познания действительности. Актуальным остаётся вопрос дифференциации обучения математике, позволяющей с одной стороны, обеспечить базовую математическую подготовку, а с другой стороны удовлетворить потребности каждого, кто проявляет интерес и способности к предмету.

Программа факультативного курса по математике для учащихся 6 классов направлена на расширение знаний по предмету, разработан в соответствии с интересами учащихся 6 класса, их возможностями. Программа курса включает информацию не входящую в базовую программу основной школы, но необходимую для решения олимпиадных задач, задач повышенного уровня сложности. Решение нестандартных задач будет способствовать развитию логического мышления; приобретению опыта работы с заданием более высокого уровня сложности по сравнению с обязательным уровнем; развитию навыков познавательной деятельности, формированию математической культуры учащихся.

Структура программы концентрическая, т.е. одна и та же тема может изучаться как в 6, так и в 7 классах. Это связано с тем, что на разных ступенях обучения дети могут усваивать один и тот же материал, но уже разной степени сложности с учетом приобретенных ранее знаний.

Включенные в программу вопросы дают возможность учащимся готовиться к олимпиадам и различным математическим конкурсам. Занятия могут проходить в форме бесед, лекций, экскурсий, игр. Особое внимание уделяется решению задач повышенной сложности.

Цели данного курса:

- Создание условий для самореализации учащихся в процессе учебной деятельности.
- Развитие математических, интеллектуальных способностей учащихся.

Задачи факультативного курса по математике определены следующие:

- развитие у учащихся логических способностей;
- привитие интереса к изучению предмета;
- расширение и углубление знаний по предмету;
- выявление одаренных детей;
- формирование у учащихся таких необходимых для дальнейшей успешной учебы качеств, как упорство в достижении цели, трудолюбие, любознательность, аккуратность, внимательность, чувство ответственности, культура личности.

Основные принципы отбора материала:

- принцип доступности;
- принцип дифференцированности;
- принцип активности (разные виды деятельности: интеллектуальная, эмоциональная, игры);
- принцип наглядности.

Методы и формы обучения:

- личностно-ориентированный подход;
- самостоятельное добывание знаний;
- тренировка в применении приобретённых знаний;

- парная, фронтальная, групповая, самостоятельная работа.

Для успешного достижения поставленных целей и задач при формировании групп желательно учитывать не только желание ребенка заниматься, но и его конкретные математические способности.

Итоговое занятие провести в форме игры с элементами занимательной математики.

Программа рассчитана на 34 учебных часов с сентября по май.

Учащиеся научатся.

В результате изучения факультативных занятий у учащихся углубятся знания, связанные с содержанием программы школьного курса математики, сформирует положительное эмоциональное отношение к учебному предмету, расширит математический кругозор учащихся, что способствует развитию их интеллектуальных и творческих способностей и даёт возможность выявить одарённых и талантливых учащихся.

Учащиеся, посещающие факультатив, в конце учебного года должны уметь:

- находить наиболее рациональные способы решения логических задач;
- оценивать логическую правильность рассуждений;
- решать простейшие комбинаторные задачи путём систематического перебора возможных вариантов;
- уметь составлять занимательные задачи;
- применять некоторые приёмы быстрых устных вычислений при решении задач;

применять полученные знания, умения и навыки на уроках математики.

Учебно-тематическое планирование:

№ п/п	Наименование тем курса	Количество часов	Краткое содержание курса
1	Числовые	10	Знакомство с различными системами

<p>множества. Действия с числами.</p>		<p>счисления и их свойствами. Научиться совершать переход из одной системы счисления в другую и выполнять действия в различных системах счисления.</p> <p>Развивать умения учащихся представлять данное число с помощью нескольких одинаковых чисел и с помощью действий сложения, умножения, вычитания, деления, возведение в степень или их комбинации. Рассмотреть задачи на запись натуральных чисел с помощью сложения, вычитания, умножения, деления, возведения в степень, а также скобок. Обратит внимание на неоднозначность решения таких задач. Составление своих задач. Решение текстовых задач на делимость. Рассмотреть свойства чётных и нечётных чисел: если хотя бы один множитель произведения двух (или нескольких) чисел чётен, то и все произведение чётно; если каждый множитель произведения двух (или нескольких) чисел нечётен, то и все произведение нечётно; сумма любого количества чётных чисел – число чётное; сумма чётного и нечётного чисел - число чётное; сумма любого количества нечётных чисел – число чётное, если число слагаемых чётно, и нечётное, если число слагаемых нечётно. Знакомство с бесконечными числовыми рядами.</p>
---	--	---

2	Нестандартные приёмы решения задач олимпиадной тематики.	10	Решение логических задач способом составления уравнений. Подготовка к игре «Кенгуру», рассмотреть, что общего у равносторонних фигур, свойства площадей, метод дополнения для вычисления площадей фигур. Обучение учащихся построению различных графов по условию задачи. Решение логических задач построением различных графов. Применение кругов Эйлера для упрощения и облегчения пути решения задачи, расширение математического кругозора учащихся.
3	Решение текстовых задач. Действия с дробями.	14	Решение старинных задач , ,, Задач из «Арифметики» Л.Ф. Магницкого. Знакомство с историей математики. Знакомство с историей возникновения дробей.

ЛИТЕРАТУРА:

- 1) «Все задачи "Кенгуру"», С-Пб,2010г.
- 2) А.Я.Кононов. «Математическая мозаика», М., 2004 г.
- 3) Б.П. Гейдман. «Подготовка к математической олимпиаде», М., 2007 г.
- 4) Балаян Э.Н. Готовимся к олимпиадам по математике : 5–6 классы / Ростов на Дону: Феникс, 2010. —180 с.
- 5) Е.В. Смыкалова. Математика. Дополнительные главы. Учебное пособие к учебнику математики для 5-го класса. – СПб, СМАО Пресс, 2007. – 88 с.
- 6) Е.В. Смыкалова. Математика. Дополнительные главы. Учебное пособие к учебнику математики для 6-го класса. – СПб, СМАО Пресс, 2007. – 88 с.

- 7) Е.В.Галкин. «Нестандартные задачи по математике», М., 1996г.
- 8) Е.Г.Козлова. «Сказки и подсказки», М., 1995г.
- 9) Е.И. Игнатьев В царстве смекалки/Е.И. Игнатьев. – М.: Наука, 1978. – 190 с.
- 10) Е.И.Игнатьев. Математическая смекалка. Занимательные задачи, игры, фокусы, парадоксы. – М., Омега, 1994 г.
- 11) И.Я. Демман, Н.Я. Виленкин. «За страницами учебника математики: Пособие для учащихся 5 – 6 классов сред школ. – М.: «Просвещение», 1989 г.
- 12) Л.М. Лихтарников. «Занимательные задачи по математике», М.,1996г.
- 13) М.Ю. Шуба. Занимательные задания в обучении математике: Кн. Для учителя. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 1995. – 222 с.
- 14) Т.Д.Гаврилова. «Занимательная математика», изд. Учитель, 2005

Календарно тематическое планирование

№	Тема	Кол-во часов	Дата	Примечание
1	Модуль и действия над ними.	1		
2	Модуль и действия над ними	1		
3	Решение уравнений с модулем	1		
4	Решение уравнений с модулем	1		
5	Рациональные числа. История возникновения математических терминов и понятий.	1		
6	Рациональные числа. История возникновения математических терминов и понятий.	1		
7	Приемы быстрого счета с рациональными числами.	1		
8	Сравнение рациональных чисел и действия над ними.	1		
9	Сравнение рациональных чисел и действия над ними.	1		
10	Буквенные выражения. Распределительное свойство	1		
11	Буквенные выражения. Распределительное свойство	1		
12	Различные способы решения уравнений.	1		
13	Различные способы решения уравнений.	1		
14	Различные способы решения уравнений.	1		
15	Задачи международного математического конкурса «Кенгуру».	1		

15	Задачи международного математического конкурса «Кенгуру».	1		
16	Задачи международного математического конкурса «Олимпус».	1		
17	Задачи международного математического конкурса «Олимпус».	1		
18	Решение логических задач	1		
19	Решение логических задач	1		
20	Рациональные числа и действия над ними. Распределительное свойство. Решение уравнений.	1		
21	Рациональные числа и действия над ними. Распределительное свойство. Решение уравнений.	1		
22	Решение текстовых задач на части	1		
23	Решение текстовых задач на части	1		
24	Решение текстовых задач на проценты	1		
25	Решение текстовых задач на проценты	1		
26	Задачи – шутки	1		
27	Задачи – шутки	1		
28	Старинные задачи	1		
29	Старинные задачи	1		

30	Решение текстовых задач	1		
31	Решение текстовых задач	1		
32	Решение задач на составление уравнений	1		
33	Решение задач на составление уравнений	1		
34	Итоговое занятие Решение задач на составление уравнений	1		
	ИТОГО	34		