

Департамент образования города Москвы
Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение города
Москвы
«Школа № 902 «Диалог»»
(ГБОУ Школа № 902 «Диалог»)

РАССМОТРЕНО: Руководитель МО  / Петрова О.В./ Протокол № 1 от «25» августа 2016 г.	УТВЕРЖДАЮ  Директор ГБОУ Школа №902 «Диалог» / Ильяшенко А.В./ Приказ №1 от «01» сентябрь 2016 г.
ПРИНЯТО методическим Советом ГБОУ Школа №902 «Диалог» Протокол №1 от «29» августа 2016г.	
СОГЛАСОВАНО Управляющим Советом ГБОУ Школа №902 «Диалог» Протокол №1 от «07» сентября 2016г. Председатель Управляющего Совета  /Елисейкина И.А./	

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
Направленность программы: социально-педагогическая
«Скорая помощь по математике»

Возраст детей, на которых рассчитана программа: **12-14 лет.**
Срок реализации программы: **7 месяцев**
Уровень программы: **ознакомительный.**

Составитель и реализатор программы:
педагог дополнительного образования
Камзолкина Надежда Петровна

Москва 2016г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа групповых занятий по математике в 7 классе составлена на основе рабочей программы по алгебре и геометрии основного общего образования и учебников «Алгебра», Ю.Н. Макарычева, Н.Г. Миндюка и др., М.: Просвещение, 2010г, «Геометрия», Атанасяна Л.С., М.: Просвещение, 2009г.

Цель занятий: ликвидация пробелов в знаниях учащихся по математике по пройденным темам.

В ходе занятий учащиеся закрепляют: нахождение значений выражений, тождественные преобразования выражений, решение уравнений с одной переменной, решение задач с помощью уравнений, построение графика линейной функции, вычисление значений функций, все действия степени с натуральным показателем, все действия с одночленами и многочленами, формулы сокращенного умножения, системы линейных уравнений с двумя переменными.

Задачи занятий:

- помочь обучающимся приобрести необходимый опыт и выработать систему приемов, позволяющих решать математические задачи;
- отрабатывать навык решения различных математических задач;
- совершенствовать интеллектуальные возможности обучающихся;
- своевременно устранять пробелы в знаниях учащихся;
- развивать познавательную активность.

Программа рассчитана на 7 месяцев обучения.

Общая продолжительность обучения составляет 24 часа.

Запланированный срок реализации программы реален для достижения результатов.

• **Режим занятий**

Занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 часу (60 минут).

• **Структура занятия**

1,0 час	5 минут	Учебно-организационная работа
	25 минут	Учебное занятие
	5 минут	Перерыв
	25 минут	Учебное занятие
	5 минут	Учебно-организационная работа

Во время занятий предусмотрены 5-минутные перерывы для снятия напряжения и отдыха. Каждое занятие сопровождается физкультминутками. Кроме того на каждом занятии особое внимание уделяется формированию здорового образа жизни учащихся.

Принимаются все желающие, не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья.

Форма занятий – групповая, возможна работа по подгруппам и индивидуально.

Группа по составу малочисленная, что дает возможность индивидуального подхода к каждому ребенку.

Возраст обучающихся: от 12 до 14 лет.

Психологические особенности младшего подростка.

7-ой класс (12-14 лет):

Познавательные процессы:

В 7-ом классе продолжается интеллектуализация познавательных процессов:

- внимания,
- памяти,
- воображения,
- мышления,
- речи.

Становление **теоретического рефлексивного мышления**, характерного высокому уровню развития интеллекта, происходит на основе развития формально-логических операций. Подросток, абстрагируясь от конкретного, наглядного материала, рассуждает в чисто словесном плане.

У семиклассника активное развитие получают **чтение, монологическая и письменная речь**. Письменная речь улучшается в направлении от способности к письменному изложению до самостоятельного сочинения на заданную произвольную тему.

Ведущий вид деятельности:

В 7-ом классе ведущим видом деятельности становится интимно-личностное общение. Оно пронизывает всю жизнь подростков, накладывая отпечаток и на учение, и на учебные занятия, и на отношения с родителями. Если потребность в полноценном общении со значимыми взрослыми и сверстниками не удовлетворяется, у детей появляются тяжелые переживания.

Социальная ситуация развития:

В 7-ом классе дети все меньше общаются со взрослыми и все больше общаются со сверстниками. Круг общения подростка со сверстниками не ограничивается близкими друзьями, напротив он становится гораздо шире, чем в предыдущих возрастах. У детей в это время появляется много знакомых и, что еще более важно, образуются неформальные группы или компании. Подростков может объединять в группу не только взаимная симпатия, но и общие интересы, занятия, способы развлечений, место проведения свободного времени. То, что получает от группы подросток и что он может дать ей, зависит от уровня развития группы, в которую он входит.

Мотивация:

Главная мотивационная линия семиклассника связана с активным стремлением к личностному самосовершенствованию. У подростка возникает интерес к своему внутреннему миру, а затем происходит постепенное усложнение и углубление самопознания. Подросток открывает для себя свой внутренний мир, хочет понять, какой он есть на самом деле, и представляет себе, каким он хотел бы быть. Познать себя ему помогают друзья, в которых он смотрится, как в зеркало, в поисках сходства, и отчасти близкие и взрослые.

Новообразование:

Центральным новообразованием младшего подросткового возраста (12-14 лет) считается **чувство взрослости** – отношение подростка к себе как к взрослому, ощущение и осознание себя в какой-то мере взрослым человеком. Чувство взрослости семиклассника

проявляется в стремлении к самостоятельности, желании оградить некоторые стороны своей жизни от вмешательства родителей. Это касается вопросов внешности, отношений со сверстниками, иногда учебы.

Общение:

Общение **со сверстниками**. Общение носит информационный характер. Подросток обращает внимание на «Что? Где? Когда?», а не «Почему?» и «Зачем?». Подростковая дружба – сложное, часто противоречивое явление. Подросток стремится иметь близкого, верного друга и лихорадочно меняет друзей. Он ищет в друге сходства, понимания и принятия своих собственных переживаний и установок. Если же друг, занятый своими, тоже сложными подростковыми делами, проявит невнимание или иначе оценит ситуацию, значимую для обоих, вполне возможен разрыв отношений.

Общение **со взрослыми**. Подросток ждет от взрослых сотрудничества. Он ждет общение, включенное в деятельность, где бы он чувствовал себя на равных со взрослыми. Он не терпит приказов и указаний. Принимает советы только от референтных, то есть значимых для него взрослых. Если появляется смысловой барьер, это – конфликт. Инициатива разрешения конфликтной ситуации чаще принадлежит взрослому, потому что он ответственен за то, что происходит с подростком.

Использование современных образовательных технологий позволяет сочетать все режимы работы: индивидуальный, парный, групповой, коллективный.

Кроме того, эффективности организации курса способствует использование различных форм проведения занятий:

- эвристическая беседа;
- практикум;
- интеллектуальная игра;
- дискуссия;
- творческая работа.

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ урока	Тема урока	Кол-во часов теория	Количество часов теория	Всего
	1. Повторение за курс 6 класса			
1-2	Все действия с отрицательными и положительными числами. Раскрытие скобок. Решение уравнений.	1	1	2
	2. Выражения, их преобразования			
3	Числовые выражения и выражения с переменными. Свойства действий над числами.	0,5	0,5	1
	3. Уравнения с одной переменной			
4-6	Линейное уравнение с одной переменной. Решение задач.	1	2	3
	4. Функции			
7	Работа с изученными функциями.	0,5	0,5	1
	5. Начальные геометрические сведения.			
8-9	Отрезки. Углы.	1	1	2

	5. Степень и ее свойства				
10	1	Умножение и деление степеней.	0,5	0,5	1
11	2	Возведение в степень произведения и степени	0,5	0,5	1
	6. Признаки равенства треугольников.				
12		Равнобедренный треугольник.	0,5	0,5	1
13		Признаки равенства треугольников.	0,5	0,5	1
	7. Одночлены				
14	1	Умножение, Возведение в степень одночленов	0,5	0,5	1
	8. Параллельные прямые				
15	1	Параллельные прямые, признаки и свойства	0,5	0,5	1
	9. Многочлены				
16	1	Умножение одночлена на многочлен. Вынесение общего множителя за скобки.	0,5	0,5	1
17	2	Умножение многочлена на многочлен	0,5	0,5	1
18	3	Разложение многочлена на множители способом группировки	0,5	0,5	1
	10. Формулы сокращенного умножения				
19	1	Формулы сокращенного умножения	0,5	0,5	1
20-21	2	Применение различных способов для разложения на множители	1	1	2
	11. Системы линейных уравнений				
22	1	Системы линейных уравнений с двумя переменными.	0,5	0,5	1
23-24	2	Решение задач с помощью систем уравнений	0,5	0,5	1
	12. Прямоугольные треугольники				
25	1	Признаки и свойства прямоугольных треугольников.	0,5	0,5	1

Содержание программы

1. Повторение за курс 6 класса (3 часа)

Все действия с отрицательными и положительными числами. Раскрытие скобок. Решение уравнений методом переноса слагаемых из одной части в другую.

2. Выражения, преобразование выражений (1 час)

Числовые выражения и выражения с переменными. Свойства действий над числами.

3. Уравнения с одной переменной (3 часа)

Линейное уравнение с одной переменной. Решение задач с помощью уравнений.

4. Функции (1 час)

Способы задания функции. Вычисление значений функции. Область определения функции. Построение графика линейной функции. Нахождение точек пересечения линейных функций.

5. Степень и ее свойства (2 часа)

Умножение и деление степеней. Возведение в степень произведения и степени.

6. Одночлены (1 часа)

Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень.

7. Параллельные прямые (2 часа)

Параллельные прямые и секущая. Решение задач по теме «Параллельные прямые и секущая».

8. Многочлены (3 часа)

Умножение одночлена на многочлен. Вынесение общего множителя за скобки. Умножение многочлена на многочлен. Разложение многочлена на множители способом группировки.

9. Формулы сокращенного умножения (2 час)

Применение различных способов для разложения на множители.

10. Системы линейных уравнений (2 часа)

Системы линейных уравнений с двумя переменными. Решение задач с помощью систем уравнений.

12. Прямоугольные треугольники (2 часа)

Признаки и свойства прямоугольных треугольников. Решение задач по теме «Прямоугольные треугольники».

Учебно-методическое обеспечение программы

Учебники.	Учебные пособия.	Методические пособия.
Алгебра: Учебник для 7 кл. общеобразовательных учреждений / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова; Под ред. С.А. Теляковского. Геометрия, 7—9 классы: учебник для общеобразовательных учреждений / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.В. Кадомцев и др.	А.П. Ершова, В.В. Голобородько, А.С. Ершова. «Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и геометрии для 7 класса». Н.Г. Миндюк «Дидактические материалы по алгебре. 7 класс». Ю.А. Глазков «Тесты по алгебре». Б.Г. Зив «Дидактические материалы по геометрии. 7 класс». Рабинович «Задачи по геометрии на готовых чертежах». КИМ ФГОС «Алгебра. 7 класс», КИМ «Геометрия. 7 класс». Г.Г. Левитас «Карточки для коррекции знаний».	С.Л. Атанасян «Методические рекомендации по геометрии 7-9 класс». Ю.Н. Макарычев «Методические рекомендации по алгебре. 7-9 класс». С.А. Афанасьева «Разработки уроков по алгебре». Н.М. Гаврилова «Поурочные разработки по геометрии».

--	--	--

Интернет - ресурсы

<http://schoolmathematics.ru/ege/zadanie-v10>,

<http://www.coolreferat.com/>,

matematikalegko.ru

www.mathgia.ru - Открытый банк задач по математике (ГИА)

<http://www.fipi.ru/> - ФИПИ

<http://www.ege.edu.ru/> - Официальный информационный портал ЕГЭ

<http://festival.1september.ru/>

<http://school-collection.edu.ru/>

<http://www.ziimag.narod.ru/>

<http://www.alleng.ru/>

<http://bbk50.narod.ru/>

<http://smekalka.pp.ru/>

<http://pedsovet.su/load/18>

3. Материальное обеспечение:

- кабинет;
- ноутбук;
- таблицы с теоретическими материалами;
- раздаточный материал.

Литература

1. Рабочая программа по алгебре для 7 класса общеобразовательных школ.
2. В.А. Крутецкий «Психология математических способностей школьника».
3. В.А. Гусев «Внеклассная работа по математике в 7-9 классах».
4. А.В. Фарков «Внеклассная работа по математике».
5. Газета «Математика», приложение к 1 сентября.