

**Автономная некоммерческая организация
дополнительного профессионального образования**

«Центр дополнительного профессионального образования»

ПРИНЯТА
на заседании педагогического
совета АНОДПО «ЦДПО»,
протокол № 3 от 10.05.2023

УТВЕРЖДЕНА
приказом АНОДПО «ЦДПО»
№ 17 от 10.05.2023

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
социально-педагогической направленности**

«Увлекательная математика. 7-8 класс»

Возраст обучающихся: 13-15 лет.

Срок реализации: 1 год (64 часа).

Автор-разработчик: Попова И.Н.,
педагог дополнительного образования.

г. Выборг
2023 г.

Оглавление

I.	Пояснительная записка	3
II.	Планируемые результаты и способы определения результативности	4
III.	Учебный план.....	6
IV.	Организационно-педагогические условия реализации программы	6
V.	Календарный учебный график	8
VI.	Учебно-тематический план.....	8
VII.	Содержание программы по темам	9
VIII.	Оценочные материалы	10
IX.	Методические материалы и рекомендации.....	10
X.	Литература.....	17

I. Пояснительная записка

Дополнительная общеразвивающая программа социально-педагогической направленности «Увлекательная математика. 7-8 класс» разработана на основе:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,
- Концепции развития дополнительного образования детей (утверждена Распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р),
- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

Направленность общеразвивающей программы «Увлекательная математика. 7-8 класс»: социально-педагогическая.

Цель дополнительной общеразвивающей программы «Увлекательная математика. 7-8 класс» сформировать у учащихся представление о математике и овладеть математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни.

Задачи дополнительной общеразвивающей программы «Увлекательная математика. 7-8 класс»:

- ликвидировать пробелы в знаниях учащихся
- систематизировать изученный материал
- научить выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей, действия с десятичными дробями.
- развить образное, логическое и математическое мышления, культуру речи, способность к умственному эксперименту
- сформировать научное мировоззрение учащихся и качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе.

Актуальность дополнительной общеразвивающей программы «Увлекательная математика. 7-8 класс»:

определена тем, что школьники должны иметь мотивацию к обучению математике, стремиться развивать свои интеллектуальные возможности.

Данная программа позволяет ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить представления об исторических корнях математических понятий и символов, о роли математики в общечеловеческой культуре.

Педагогическая целесообразность: обусловлена возрастными особенностями обучающихся средних классов, их разносторонними интересами, любознательностью, увлеченностью, инициативностью. Программа соответствует индивидуальным возрастным особенностям детей.

Сроки реализации дополнительной общеразвивающей программы «Увлекательная математика. 7-8 класс»: 1 год.

Предложенная программа обучения составлена с учетом возрастных особенностей учащихся.

Программа конкретизирует содержание предметных тем, дает распределение учебных часов по разделам курса и последовательность изучения тем и разделов.

Программа реализуется в течение учебного года путем последовательного изложения тем в соответствии с учебным планом.

Календарное планирование осуществляется с учетом даты начала занятий.

Программа предусматривает устойчивое овладение основными сведениями по математике, знакомство с ключевыми методами выполнения различных заданий, разбор характерных ошибок, допускаемых выпускниками при их выполнении. В структуру занятий входит самостоятельное выполнение слушателями большого числа заданий различных типов по каждой теме и систематическая проверка базовых знаний обучающихся.

Вопрос духовно-нравственного и гражданско-патриотического воспитания детей является одной из ключевых проблем, стоящих перед родителями, обществом и государством в целом.

Образованию отводится ключевая роль в духовно-нравственной консолидации российского общества, его сплочении перед лицом внешних и внутренних вызовов, в укреплении социальной солидарности, в повышении уровня доверия человека к жизни в России, к согражданам, обществу, государству, настоящему и будущему своей страны.

Цель программы не только развить знания и навыки по предмету, но и по возможности, помочь воспитать человека высоконравственного, духовно богатого, способного адаптироваться к процессам, происходящим в современном мире.

При разработке учебных материалов и упражнений учитывается направленность таких материалов на просвещение обучающихся в вопросах духовно-нравственного и гражданско-патриотического воспитания.

Категория обучающихся - учащиеся 7-8 классов.

Общее количество учебных часов обучения – 64 часа.

Форма обучения - очная.

Форма проведения занятий - аудиторные.

Режим занятий - один раз в неделю по 2 аудиторных часа. Продолжительность академического часа установлена в соответствии с требованиями СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

Условия реализации программы:

- Требования к исходному уровню подготовки учащихся – предварительной подготовки не требуется.
- Условия формирования групп: разновозрастные.
- Допускается дополнительный набор в группу в соответствии с технологическим регламентом и с учетом санитарных норм.
- Количество детей в группе: не более 12 человек.
- Формы организации деятельности обучающихся на занятии: *фронтальная*.

Материально-техническое оснащение: программа оснащена современными техническими средствами, каждый обучающийся обеспечен отдельным рабочим местом, специально разработанными методическими средствами. Кабинет обеспечен видеосистемой для демонстрации работы с программным обеспечением.

II. Планируемые результаты и способы определения результативности

2.1. В результате изучения курса обучающийся должен

знать:

- основные термины и понятия, приемы и способы выполнения заданий;
- символичный язык математики, приемы выполнения тождественных преобразований алгебраических выражений, решения уравнений;
- алгоритмы арифметических действий с многозначными числами,
- приемы преобразования десятичных дробей;

уметь:

- работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- производить устные и письменные вычисления с использованием математических формул;
- использовать систему координат на плоскости для интерпретации уравнений;
- использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира; выполнять различные геометрические построения;
- применять систематические знания о плоских фигурах и их свойствах для решения геометрических и практических задач;
- использовать формулы для нахождения периметров и площадей геометрических фигур;

- применять полученные знания в практической деятельности.

2.2. Требования к уровню подготовки учащихся: владеть знаниями и умениями, определенными федеральным компонентом государственного стандарта общего образования.

III. Учебный план

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	Всего, часов	В том числе		Форма контроля
			лекции	практические занятия	
1.	Алгебраические преобразования	60	18	42	Практическая работа
2.	Итоговый контроль	4	0	4	Самостоятельная работа
ИТОГО:		64	18	46	

IV. Организационно-педагогические условия реализации программы

Формы организации образовательной деятельности: групповая (6-12 человек) совместная образовательная деятельность.

Форма проведения аудиторных занятий – теоретическая и практическая. Количество часов с использованием компьютерной техники соответствуют требованиям СанПиН и возрасту обучающихся.

Продолжительность одного занятия: 2 академических часа.

Объем нагрузки в неделю: 1 раз в неделю.

Принципы реализации программы:

- Доступности - процесс усвоения знаний, умений и навыков при реализации данной программы, учитывает возрастные особенности детей. Материалы располагаются от простых к более сложным или многократно повторяются.
- Сознательности и активности – для активизации учащихся программой предусмотрена форма групповой деятельности. Здесь важны мнения, суждения, оценки других. Используемая форма может проходить в виде конкурсов, викторин, открытых занятий, соревнований, выставок и т.д.
- Деятельностного обучения – учебные планы взаимодополняемы, имеют практическую направленность. Каждая тема подкрепляется проведением практических занятий.
- Преемственности - содержание более сложного материала основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных на более ранних этапах обучения.

Формы и методы работы:

Теоретический материал на занятиях излагается в виде лекций, бесед, комментирования демонстрации работы с программным обеспечением.

Практический материал на занятиях выполняются в виде практических творческих работ, соревнований.

Для успешной реализации образовательного процесса используются следующие методы обучения:

- объяснительно-иллюстративный: беседы, рассказы с иллюстрациями.
- репродуктивный: учащиеся делают работы по образцу.
- диалогический: диалог между педагогом и учащимся, совместное обсуждение вариантов выполнения работ.
- частично-поисковый: учащиеся совместно с педагогом проводят поиск новых решений, поиск новых объектов изучения по темам занятий.

Формой подведения итогов реализации данной программы являются: самостоятельное выполнение творческих работ с использованием программного обеспечения, изученного на данном курсе, участие в соревнованиях образовательной организации, а также и на муниципальном уровне. В состав курса входят практические работы, позволяющие оценить степень усвоения материала.

Материально-технические условия реализации программы: программа оснащена современными техническими средствами, каждый обучающийся обеспечен отдельным рабочим

местом. Кабинет обеспечен видеосистемой для демонстрации работы с программным обеспечением. Специально для курса разработаны раздаточные материалы.

Учебно-методическое и информационное обеспечение: программа обеспечена учебно-методическими пособиями и электронными учебно-методическими материалами для обучающихся.

V. Календарный учебный график

месяцы	1 месяц				2 месяц				3 месяц				4 месяц			
недели	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Лекции	1	1		1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1
Практические занятия	1	1	2	1	2	1	2	1	2	1	1	1	2	1	2	1

месяцы	5 месяц				6 месяц				7 месяц				8 месяц			
недели	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
Лекции	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1		1	0	0	0
Практические занятия	2	1	1	2	1	1	2	1	2	1	1	2	1	2	2	2

VI. Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего, часов	В том числе	
			лекции	практические занятия
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
1	Алгебраические преобразования	60	18	42
1.1	Преобразование числовых и алгебраических выражений	28	8	20
1.2	Линейные уравнения с одной переменной. Решение задач.	32	10	22
2	Итоговый контроль	4		4
	Всего	64		

Преподаватель имеет право варьировать количество часов на изучение отдельных тем в соответствии с фактической успеваемостью слушателей учебной группы. Ни одна тема не может быть исключена из настоящего учебно-тематического плана.

VII. Содержание программы по темам

№	Раздел программы	Всего часов	Теория	Практика	Описание содержания программы по уровням			Контроль	
					Стартовый	Базовый	Продвинутый		
1.	Алгебраические преобразования	60	18	42	<p><i>Теория. Быстрый счет. Обыкновенные дроби. Десятичные дроби. Действия с дробями и процентами. Положительные и отрицательные числа. Степень. Степень с натуральным показателем. Степень с целым показателем. Целые выражения. Преобразование выражений. Линейные уравнения с одной переменной. Задачи на движение. Задачи на совместную работу. Пропорции. Задачи по пропорциональное деление. Задачи на нахождение площади и периметра.</i></p>	<p><i>Практика. Выполнение упражнений по разобранным темам.</i></p>	<p><i>Практика. Выполнение упражнений по разобранным темам.</i></p>	<p><i>Практика. Выполнение упражнений по разобранным темам. Выполнение заданий повышенной сложности.</i></p>	Наблюдение. Практическая работа
2.	Итоговый контроль	24	12	12	<p><i>Теория. Осуществление контроля свариваемости материала</i></p>	<p><i>Практика. Выполнение самостоятельной работы.</i></p>	<p><i>Практика. Выполнение самостоятельной работы.</i></p>	<p><i>Практика. Выполнение самостоятельной работы.</i></p>	Наблюдение. Самостоятельная работа

VIII. Оценочные материалы

Тестовые задания

1. Автомобиль проехал 480 км, из них $\frac{3}{20}$ пути он проехал по грунтовой дороге. Сколько километров проехал автомобиль по грунтовой дороге?
1) 32 2) 72 3) 408 4) 320
2. Значение выражения $8 - \frac{7,15-2,15}{1\frac{1}{3}-2\frac{1}{3}}$ равно:
1) 3 2) 7,5 3) 13 4) -7
3. Укажите равенство, которое является пропорцией
1) $6,6:2,2=2,8+0,2$ 2) $6,6: 2,2=1 \cdot 3$ 3) $6,6: ,2=12-9$ 4) $6,6: ,2=6:2$
4. Приведите подобные слагаемые в выражении $4 - 6b - 6 - b$
1) -9b 2) -2-7b 3) -7b+2 4) -5b-2
5. Сравните $7,5:\frac{3}{4}$ и $6:0,5$
1) $7,5:\frac{3}{4} > 6:0,5$ 2) другой ответ 3) $7,5:\frac{3}{4} < 6:0,5$ 4) $7,5:\frac{3}{4} = 6:0,5$
6. Найдите число, $\frac{1}{5}$ которого равны 100
1) 500 2) 800 3) 20 4) 80
7. Найдите неизвестный член пропорции: $\frac{7}{13} = \frac{x}{39}$
1) $\frac{91}{39}$ 2) 20 3) $\frac{507}{7}$ 4) 21
8. Вычислите: $\frac{2^5 \cdot 3^5}{6^4}$
1) 2 2) 3 3) 6 4) $\frac{1}{6}$
9. Ручка стоит 17 рублей, что составляет $\frac{17}{20}$ стоимости блокнота. Сколько стоит блокнот?
1) 14,25 руб. 2) 20 руб. 3) 30 руб. 4) 35 руб.
10. Тетради в количестве 126 штук разделили между двумя классами в отношении 10:11. Сколько тетрадей составляет большая часть?
1) 90 2) 76 3) 63 4) 66
11. Земельный участок площадью 210 га засеян семенами подсолнечника и льна. Площади под засев относятся как 4:3 соответственно. Какая площадь отведена по лён (в га)?
1) 150 2) 60 3) 120 4) 90

IX. Методические материалы и рекомендации

Особенностью дополнительной образовательной программы является оптимальное сочетание высокого уровня учебного материала и рационального выбора методических подходов к его изложению.

Система разработанных заданий позволяет организовать основательную подготовку к успешной сдаче экзамена. Большое количество нестандартных заданий, включенных в программу обучения, способствует формированию математического мышления слушателей.

Методическое обеспечение

№	Разделы, темы	Формы занятий	Технологии	Методы	Дидактический материал, технические средства	Формы подведения итогов
1.	Преобразование числовых и алгебраических выражений	Практическое занятие	Групповой опрос	Словесные (рассказ, диалог, информационно-сообщающий, объяснение). Практические.	Видеосистема для демонстрации материалов. Доска.	Опрос
2.	Преобразование числовых и алгебраических выражений	Практическое занятие	Технология решения изобретательских задач. Технология коллективного взаимобучения	Словесные (рассказ, диалог, информационно-сообщающий, объяснение). Наглядно-иллюстративные (показ, демонстрация). Практические.	Видеосистема для демонстрации материалов. Доска.	Опрос. Практическая работа.
3.	Преобразование числовых и алгебраических выражений	Практическое занятие	Групповой опрос. Игровые технологии.	Словесные (рассказ, диалог, информационно-сообщающий, объяснение). Практические.	Видеосистема для демонстрации материалов. Доска.	Опрос. Практическая работа.
4.	Преобразование числовых и алгебраических выражений	Практическое занятие	Групповой опрос. Игровые технологии. Технология коллективного взаимобучения	Словесные (рассказ, диалог, информационно-сообщающий, объяснение). Наглядно-иллюстративные (показ, демонстрация) Практические	Видеосистема для демонстрации материалов. Доска.	Опрос. Практическая работа.
5.	Преобразование числовых и алгебраических выражений	Практическое занятие	Групповой опрос. Технология решения изобретательских задач. Игровые технологии.	Словесные (рассказ, диалог, информационно-сообщающий, объяснение). Наглядно-иллюстративные (показ, демонстрация). Практические.	Видеосистема для демонстрации материалов. Доска.	Опрос. Практическая работа.
6.	Преобразование числовых и	Практическое занятие	Групповой опрос. Технология решения изобретательских задач	Словесные (рассказ, диалог, информационно-сообщающий, объяснение)	Видеосистема для демонстрации материалов. Доска.	Опрос. Практическая работа.

	алгебраических выражений		Игровые технологии. Групповой опрос. Технология решения изобретательских задач	Наглядно-иллюстративные (показ, демонстрация). Практические Компьютерные программные средства. Проектор.		
7.	Преобразование числовых и алгебраических выражений	Практическое занятие	Групповой опрос. Технология решения изобретательских задач Игровые технологии.	Словесные (рассказ, диалог, информационно-сообщающий, объяснение) Наглядно-иллюстративные (показ, демонстрация) Практические	Видеосистема для демонстрации материалов. Доска.	Опрос. Практическая работа.
8.	Преобразование числовых и алгебраических выражений	Практическое занятие	Групповой опрос. Технология решения изобретательских задач Игровые технологии. Групповая работа на принципах дифференциации.	Словесные (рассказ, диалог, информационно-сообщающий, объяснение). Наглядно-иллюстративные (показ, демонстрация). Практические.	Видеосистема для демонстрации материалов. Доска.	Опрос. Практическая работа.
9.	Преобразование числовых и алгебраических выражений	Практическое занятие	Групповой опрос. Технология решения изобретательских задач. Групповая работа на принципах дифференциации.	Словесные (рассказ, диалог, информационно-сообщающий, объяснение). Наглядно-иллюстративные (показ, демонстрация). Практические.	Видеосистема для демонстрации материалов. Доска.	Опрос. Практическая работа.
10.	Преобразование числовых и алгебраических выражений	Практическое занятие	Групповой опрос. Технология решения изобретательских задач. Технология индивидуализированного обучения.	Словесные (рассказ, диалог, информационно-сообщающий, объяснение). Наглядно-иллюстративные (показ, демонстрация). Практические.	Видеосистема для демонстрации материалов. Доска.	Опрос. Практическая работа.

11.	Преобразование числовых и алгебраических выражений	Практическое занятие	Групповой опрос. Технология решения изобретательских задач. Технология индивидуализированного обучения.	Словесные (рассказ, диалог, информационно-сообщающий, объяснение). Наглядно-иллюстративные (показ, демонстрация). Практические.	Видеосистема для демонстрации материалов. Доска.	Опрос. Практическая работа.
12.	Преобразование числовых и алгебраических выражений	Практическое занятие	Групповой опрос. Технология решения изобретательских задач. Технология индивидуализированного обучения.	Словесные (рассказ, диалог, информационно-сообщающий, объяснение) Наглядно-иллюстративные (показ, демонстрация). Практические.	Видеосистема для демонстрации материалов. Доска.	Опрос. Практическая работа.
13.	Преобразование числовых и алгебраических выражений	Практическое занятие	Групповой опрос. Технология решения изобретательских задач. Технология индивидуализированного обучения.	Словесные (рассказ, диалог, информационно-сообщающий, объяснение). Наглядно-иллюстративные (показ, демонстрация). Практические.	Видеосистема для демонстрации материалов. Доска.	Опрос. Практическая работа.
14.	Преобразование числовых и алгебраических выражений	Практическое занятие	Групповой опрос. Технология решения изобретательских задач. Проектная деятельность.	Словесные (рассказ, диалог, информационно-сообщающий, объяснение.) Наглядно-иллюстративные (показ, демонстрация). Практические.	Видеосистема для демонстрации материалов. Доска.	Практическая работа.
15.	Линейные уравнения с одной переменной. Решение задач.	Практическое занятие	Групповой опрос. Технология решения изобретательских задач. Технология индивидуализированного обучения.	Словесные (рассказ, диалог, информационно-сообщающий, объяснение). Наглядно-иллюстративные (показ, демонстрация). Практические.	Видеосистема для демонстрации материалов. Доска.	Практическая работа. Конкурс.
16.	Линейные уравнения с одной переменной. Решение задач.	Практическое занятие	Групповой опрос. Технология решения изобретательских задач. Технология	Словесные (рассказ, диалог, информационно-сообщающий, объяснение)	Видеосистема для демонстрации материалов. Доска.	Опрос. Практическая работа.

			индивидуализированного обучения.	Наглядно-иллюстративные (показ, демонстрация). Практические.		
17.	Линейные уравнения с одной переменной. Решение задач.	Практическое занятие	Групповой опрос. Технология решения изобретательских задач. Технология индивидуализированного обучения.	Словесные (рассказ, диалог, информационно-сообщающий, объяснение). Наглядно-иллюстративные (показ, демонстрация). Практические.	Видеосистема для демонстрации материалов. Доска.	Опрос. Практическая работа.
18.	Линейные уравнения с одной переменной. Решение задач.	Практическое занятие	Групповой опрос. Технология решения изобретательских задач. Технология индивидуализированного обучения.	Словесные (рассказ, диалог, информационно-сообщающий, объяснение). Наглядно-иллюстративные (показ, демонстрация). Практические.	Видеосистема для демонстрации материалов. Доска.	Опрос. Практическая работа.
19.	Линейные уравнения с одной переменной. Решение задач.	Практическое занятие	Групповой опрос. Технология решения изобретательских задач. Технология индивидуализированного обучения.	Словесные (рассказ, диалог, информационно-сообщающий, объяснение). Наглядно-иллюстративные (показ, демонстрация). Практические.	Видеосистема для демонстрации материалов. Доска.	Опрос. Практическая работа.
20.	Линейные уравнения с одной переменной. Решение задач.	Практическое занятие	Групповой опрос. Технология решения изобретательских задач. Технология индивидуализированного обучения.	Словесные (рассказ, диалог, информационно-сообщающий, объяснение). Наглядно-иллюстративные (показ, демонстрация). Практические.	Видеосистема для демонстрации материалов. Доска.	Опрос. Практическая работа.
21.	Линейные уравнения с одной переменной. Решение задач.	Практическое занятие	Групповой опрос. Технология решения изобретательских задач. Технология индивидуализированного обучения.	Словесные (рассказ, диалог, информационно-сообщающий, объяснение). Наглядно-иллюстративные (показ, демонстрация). Практические.	Видеосистема для демонстрации материалов. Доска.	Опрос. Практическая работа.

22.	Линейные уравнения с одной переменной. Решение задач.	Практическое занятие	Групповой опрос. Технология решения изобретательских задач. Технология индивидуализированного обучения.	Словесные (рассказ, диалог, информационно-сообщающий, объяснение). Наглядно-иллюстративные (показ, демонстрация). Практические.	Видеосистема для демонстрации материалов. Доска.	Опрос. Практическая работа.
23.	Линейные уравнения с одной переменной. Решение задач.	Практическое занятие	Групповой опрос. Технология решения изобретательских задач. Технология индивидуализированного обучения.	Словесные (рассказ, диалог, информационно-сообщающий, объяснение). Наглядно-иллюстративные (показ, демонстрация). Практические.	Видеосистема для демонстрации материалов. Доска.	Опрос. Практическая работа.
24.	Линейные уравнения с одной переменной. Решение задач.	Практическое занятие	Групповой опрос. Технология решения изобретательских задач. Технология индивидуализированного обучения.	Словесные (рассказ, диалог, информационно-сообщающий, объяснение). Наглядно-иллюстративные (показ, демонстрация). Практические.	Видеосистема для демонстрации материалов. Доска.	Опрос. Практическая работа.
25.	Линейные уравнения с одной переменной. Решение задач.	Практическое занятие	Групповой опрос. Технология решения изобретательских задач. Технология индивидуализированного обучения.	Словесные (рассказ, диалог, информационно-сообщающий, объяснение). Наглядно-иллюстративные (показ, демонстрация). Практические.	Видеосистема для демонстрации материалов. Доска.	Опрос. Практическая работа.
26.	Линейные уравнения с одной переменной. Решение задач.	Практическое занятие	Групповой опрос. Технология решения изобретательских задач. Технология индивидуализированного обучения.	Словесные (рассказ, диалог, информационно-сообщающий, объяснение). Наглядно-иллюстративные (показ, демонстрация). Практические.	Видеосистема для демонстрации материалов. Доска.	Опрос. Практическая работа.
27.	Линейные уравнения с одной переменной. Решение задач.	Практическое занятие	Групповой опрос. Технология решения изобретательских задач. Технология	Словесные (рассказ, диалог, информационно-сообщающий, объяснение).	Видеосистема для демонстрации материалов. Доска.	Опрос. Практическая работа.

			индивидуализированного обучения.	Наглядно-иллюстративные (показ, демонстрация). Практические.		
28.	Линейные уравнения с одной переменной. Решение задач.	Практическое занятие	Групповой опрос. Технология решения изобретательских задач. Технология индивидуализированного обучения.	Словесные (рассказ, диалог, информационно-сообщающий, объяснение). Наглядно-иллюстративные (показ, демонстрация). Практические.	Видеосистема для демонстрации материалов. Доска.	Опрос. Практическая работа.
29.	Линейные уравнения с одной переменной. Решение задач.	Практическое занятие	Групповой опрос. Игровые технологии. Технология индивидуализированного обучения.	Словесные (рассказ, диалог, информационно-сообщающий, объяснение). Наглядно-иллюстративные (показ, демонстрация). Практические.	Видеосистема для демонстрации материалов. Доска.	Опрос. Практическая работа.
30.	Линейные уравнения с одной переменной. Решение задач.	Практическое занятие	Групповой опрос. Игровые технологии. Технология индивидуализированного обучения.	Словесные (рассказ, диалог, информационно-сообщающий, объяснение). Наглядно-иллюстративные (показ, демонстрация). Практические.	Видеосистема для демонстрации материалов. Доска.	Опрос. Практическая работа.
31.	Итоговый контроль	Практическое занятие	Групповой опрос. Игровые технологии. Технология индивидуализированного обучения.	Словесные (рассказ, диалог, информационно-сообщающий, объяснение). Наглядно-иллюстративные (показ, демонстрация). Практические.	Видеосистема для демонстрации материалов. Доска.	Самостоятельная работа
32.	Итоговый контроль	Практическое занятие	Групповой опрос. Игровые технологии. Технология индивидуализированного обучения.	Словесные (рассказ, диалог, информационно-сообщающий, объяснение). Наглядно-иллюстративные (показ, демонстрация). Практические.	Видеосистема для демонстрации материалов. Доска.	Самостоятельная работа

Х. Литература

1. Брусина А.Е. Рабочая тетрадь по русскому языку. 8 класс. Первое, второе полугодие: учебно-методическое пособие. – СПб.: «Паритет», 2003.
2. Служевская Т.Л. Практическая грамотность. 58 не самых скучных уроков. – СПб.: «Тускарора», 2001.