

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор МАОУ «Гимназия»

Е. А. Питьева

«30» августа 2019г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дополнительного образования
по предмету

«Математика за рамками учебника»
(алгебра)

Срок реализации – 1 год

Возраст обучающихся – 7 класс

Составители:

Быстрова И. Ф.

Пояснительная записка

Программа

Настоящая программа по алгебре составлена на основе федерального компонента государственного стандарта общего образования. Данная рабочая программа ориентирована на учащихся 7 класса и реализуется на основе следующих документов:

Программа для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев:

Сборник “Программы для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев: Математика. 5–11 кл.”/Сост. Г.М. Кузнецова, Н.Г. Миндюк. - 5-е изд., -М. Дрофа, 2017 г.

Общая характеристика

В основное программное содержание включаются дополнительные вопросы, способствующие расширению математического кругозора, освоению более продвинутого математического аппарата, развитию математических способностей. Расширение содержания курса в этом случае дает возможность существенно обогатить круг решаемых математических задач. Учащиеся получают реальную возможность углублять свои познания в математике, учитель получает возможность для организации дифференцированного обучения. Благодаря дополнительным образовательным услугам учащиеся получают возможность более качественно подготовиться к ОГЭ.

Учебно-методический комплект

Серия «МГУ – школе» по алгебре включает:

- 1.С. М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников, А.В. Шевкин - **Учебник «Алгебра 7 класс», М., 8-е издание, «Просвещение» 2017 г.**
- 2.М.К. Потапов, А.В.Шевкин **Дидактические материалы для 7 класса; М. «Просвещение», 2017г.**

Структура и содержание курса

Параллельно с расширением изучения основных тем программы для более качественной подготовки учащихся к ОГЭ учащиеся изучают следующие темы в 7 классе:

1. Периодичность десятичного разложения обыкновенной дроби. (п.2.4 учебника, отмеченный *; дидактический материал, С-3 *, С-4 *).
2. Делимость чисел (дополнения к главе I, дидактический материал, С-5 *).
3. Исторические сведения (дополнения к главам I, II, III).
4. Формулы сокращённого умножения- куб суммы. (п.6.7 учебника, отмеченный*).
5. Формулы сокращённого умножения- куб разности. (п.6.8 учебника, отмеченный *).
6. Делимость многочленов. (дополнения к главе II; дидактический материал, С-21 *).
7. О количестве решений системы двух уравнений первой степени с двумя неизвестными (п.10.7 учебника, отмеченный *).
8. Системы уравнений первой степени с тремя неизвестными. (п.10.8 учебника, отмеченный *, дидактический материал, С-26 *).
9. Линейные диофантовы уравнения. (дополнения к главе III).
10. Метод Гаусса. (дополнения к главе III).
11. Вероятность события. Таблицы и диаграммы. Описательная статистика. Случайная изменчивость. Случайные события и вероятность. (дополнения из учебного пособия -Ю.Н.Тюрин и др., Теория вероятностей и статистика).

Цели и задачи программы:

- овладение системой знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучение смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;

- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

В ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность:

- развивать представления о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;
- овладеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению практических задач;
- получить представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
- развить логическое мышление и речь - умение логически обосновать суждения, проводить несложные систематизации, умение работать с таблицей и диаграммами, умение «читать графики», использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- выработать основные понятия математической статистики, сформировать представление об их связи с реальностью, о взаимосвязи с учебными предметами-география, физика, экономика.

Все издания учебно-методического комплекта соответствуют федеральным компонентам Государственного стандарта общего образования по математике и содержат учебный материал, как для базового, так и для профильного уровня. По ним можно работать независимо от того, по каким учебникам учились школьники в прошлые годы. Учебник **нацелен на подготовку учащихся к сдаче основного государственного экзамена за курс основного общего образования**. На учебник получены положительные заключения Российской академии наук и Российской академии образования

Литература:

- 1.Сборник “Программы для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев: Математика. 5–11 кл.”/Сост. Г.М. Кузнецова, Н.Г. Миндюк. - 5-е изд., -М. Дрофа, 2017 г.
- 2.С. М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников, А.В. Шевкин - Учебник «Алгебра 7 класс», М., 10-е издание, «Просвещение» 2017 г.
- 3.М.К. Потапов, А.В. Шевкин, Дидактические материалы по алгебре 7 класс, М.: Просвещение, 2017 г.
- 4.Ю.Н.Тюрин и др., Теория вероятностей и статистика, М.:МЦНМО: АО «Московские учебники», 2004 г.
- 5.Е.В.Смыкалова, Дополнительные главы по математике для учащихся 7 класса., 3-е изд., Санкт-Петербург, СМИО Пресс, 2017г.

Календарно- тематическое планирование по алгебре в 7 классе(ДОУ)
Учебник «Алгебра – 7», Авторы: С.М. Никольский, М.К. Потапов, А.В. Шевкин и др.
 М. «Просвещение», 2017

1 час в неделю (ДОУ) Всего 34 часа за учебный год

№ урока	Наименование разделов и тем	Количество часов	Плановые сроки прохождения	Скорректированные сроки	Подготовка к ОГЭ*
	1.Рациональные числа.	11			
1-3	Периодичность десятичного разложения обыкновенной дроби.	3			I часть Задачи №1,3,4
4-6	Бесконечные десятичные дроби.	3			
7-8	Приближённые вычисления.	2			
9-10	Делимость чисел.	2			
11	Исторические сведения.	1			
	2.Формулы сокращённого умножения	8			
12-14	Куб суммы.	3			I часть Задачи № 7,9
15-16	Куб разности.	2			
17-18	Делимость многочленов.	2			
19	Исторические сведения.	1			
	3.Системы линейных уравнений.	10			
20-22	О количестве решений системы двух уравнений первой степени с двумя неизвестными.	3			I часть Задачи № 9,10
23-25	Системы уравнений первой степени с тремя неизвестными.	3			
26-27	Линейные диофантовы уравнения.	2			I часть Задача № 17
28-29	Метод Гаусса.	2			
	4.Теория вероятностей	5			
30	Вероятность события.	1			

31	Таблицы и диаграммы.	1			
32	Описательная статистика.	1			
33	Случайная изменчивость.	1			
34	Случайные события и вероятность.	1			