


МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ «ЯКОВЛЕВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ШКОЛА «ШКОЛА УСПЕХА»  
ЯКОВЛЕВСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА»

<p>«Согласовано» Руководитель МО <i>С. В. Кузнецова</i> Кузнецова С.В. Протокол № <u>5</u> от «<u>20</u>» <u>июня</u> 2022 г.</p>	<p>«Согласовано» Заместитель директора <i>С. А. Гайкова</i> Гайкова С.А. «<u>21</u>» <u>06</u> 2022 г</p>	<p>«Утверждаю» Директор школы <i>И. В. Ермолаева</i> Ермолаева И.В. Приказ № <u>179</u> от «<u>29</u>» <u>08</u> 2022 г</p> 
---	---	--

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**по элективному курсу**  
**«Математика в школе XXI века»**  
**9 класс**

**Предпрофильная подготовка**

**2022-2023**

**2. Пояснительная записка**

Рабочая программа по элективному курсу «Математика в школе XXI века» для учащихся 9 класса составлена на основании авторской программы элективного курса «Математика в школе XXI века» (автор Дмитриев В.Н., учитель математики), рекомендованной муниципальным экспертным Советом управления образования администрации Яковлевского района (информационное письмо образовательным учреждениям от 16 июня 2010 г. №420).

**Цели элективного курса:**

- 1) дать возможность учащимся получать практику, которая поможет им:
  - осознанно сделать выбор профиля в старшей школе;
  - продолжить образование во всех сферах человеческой деятельности;
  - развить интерес к предмету и вызвать желание узнать больше;
- 2) формировать представление о математике как методе познания действительности;
- 3) формировать понимание значимости математике для общественного прогресса;
- 4) пропедевтика ЕГЭ;
- 5) привлечь к курсу как можно больше людей.

**3. Изменения, внесенные в авторскую программу**

Авторская программа рассчитана на 17 часов, рабочая программа составлена на 17 часов из расчета 1 час в неделю.

№ п/п	Наименование раздела, темы	Кол-во часов в авторской программе	Кол-во часов в рабочей программе
1	Расчетно-экспериментальный курс	8	8
2	Математика для «математиков»	9	9
	<b>Итого</b>	17	17

Рабочая программа ориентирована на использование **учебно-методического комплекта:**

1) Вигдорчик Е.А., Нежданова Т.М. Элементарная математика в экономике и бизнесе. – М.: Вита-Пресс, 1995.

2) Розанова Н.М. Банк от клиента до президента: учебное пособие по элективному курсу 8-9 классов общеобразовательных учреждений/Предпрофильная подготовка учащихся/ - М.: Вита-Пресс, 2006.

Рабочая программа рассчитана на 17 часов.

Формой организации учебного процесса является урок, на котором сочетается групповая, коллективная и индивидуальная формы работы.

На основании Положения о формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся школы текущий контроль по элективному курсу «Математика в школе XXI века» в 9 классе проводится поурочно, потемно и по четвертям.

Преобладающей формой текущего контроля является опрос, тестирование.

#### 4. Требования к уровню подготовки учащихся

***В результате изучения элективного курса ученик должен знать:***

- как банки дают кредиты фирмам, и как система банков увеличивает возможности кредитования фирм;
- планировать свою деятельность, понимать содержание данного алгоритма и самостоятельно действовать в соответствии с его этапами;
- нестандартные приемы решения задач на основе свойств квадратичной функции и графических соображений.

***В результате изучения элективного курса ученик должен уметь:***

- составлять паркетты;
- анализировать реальные ситуации с помощью математического аппарата;
- решать неравенства с модулями и построения графиков уравнений;
- решать задачи, содержащие параметры.

#### 5. Содержание программы элективного курса

##### 9 класс (17 ч)

##### ***Глава 1. Расчетно-экспериментальный курс (8 часов)***

Банк как финансово-кредитная организация. Банки: вклады и кредиты. Банки: финансовый контроль. Принципы кредитования. Спрос, предложение, равновесие. Выручка, издержки, прибыль, рентабельность. Монопольный рынок. Распродажа. Тарифы. Штрафы. Голосование.

##### ***Глава 2. Математика для «математиков» (9 часов)***

Применение свойств квадратичной функции. Решение уравнений с модулями. Решение неравенств с модулями. Графики уравнений с модулями. Графики функций вида  $y = \frac{1}{f(x)}$ . Решение задач, содержащих параметр.

6. Тематическое планирование по элективному курсу «Математика в школе XXI века»

9 класс (17 ч)

№	Раздел	Тема урока	Кол-во часов	Профессионально-практическая направленность
1	<i>Расчетно-экспериментальный курс</i>		8	
		Банк как финансово-кредитная организация	1	Для повседневной жизни в современном цивилизованном обществе. Для продолжения успешного обучения в старшей профильной школе. Для продолжения образования во всех сферах человеческой деятельности, например, таких как социология, экономика, право.
		Банки: вклады и кредиты	1	
		Банки: финансовый контроль	1	
		Принципы кредитования	1	
		Спрос, предложение, равновесие	1	
		Выручка, издержки, прибыль, рентабельность	1	
		Монопольный рынок. Распродажа	1	
		Тарифы. Штрафы. Голосование	1	
2	<i>Математика для «математиков»</i>		9	
		Применение свойств квадратичной функции	2	Для успешного усвоения математики, а также сопутствующих предметов, таких как информатика, физика, химия. Для продолжения успешного обучения в старшей профильной школе.
		Решение уравнений с модулями	2	
		Решение неравенств с модулями	2	
		Графики уравнений с модулями	1	
		Графики функций вида $y = \frac{1}{f(x)}$	1	
		Решение задач, содержащих параметр	1	

## 7. Перечень объектов и средств материально-технического обеспечения

Конкретное количество указанных средств и объектов материально-технического обеспечения учитывает средний расчет наполняемости класса (25-30 учащихся). Для отражения количественных показателей в рекомендациях используется следующая система символических обозначений:

**Д** – демонстрационный экземпляр (1 экз., кроме специально оговоренных случаев),

**К** – полный комплект (исходя из реальной наполняемости класса),

**Ф** – комплект для фронтальной работы (примерно в два раза меньше, чем полный комплект, то есть не менее 1 экз. на двух учащихся),

**П** – комплект, необходимый для практической работы в группах, насчитывающих по несколько учащихся (6-7 экз.).

Характеристика учебного кабинета. Помещение кабинета математики должно удовлетворять требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2. 178-02). Помещение должно быть оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки учащихся. Особую роль в этом отношении играет создание технических условий для использования информационно-коммуникационных средств обучения (в т.ч. для передачи, обработки, организации хранения и накопления данных, сетевого обмена информацией, использования различных форм презентации данных).

№ п/п	Наименования объектов и средств материально-технического обеспечения	Основная школа	Примечание
<b>1. Библиотечный фонд</b>			
1	Стандарт основного общего образования по математике	Д	Д
2	Примерная программа основного общего образования по математике	Д	Д
3	Авторские программы по курсам математики	Д	Д
4	Учебник по математике для 5-6 классов	К	К
5	Учебник по алгебре для 7-9 классов	К	К
6	Учебник по геометрии для 7-9 классов	К	К
7	Сборники экзаменационных работ для проведения государственной (итоговой) аттестации по математике	К	К
8	Научная, научно-популярная, историческая литература	П	П
9	Справочные пособия (энциклопедии, словари, сборники основных формул и т.п.)	П	П
<b>2. Методические пособия для учителя</b>			
1	Погорелов А. В. Геометрия: учеб. для 7—9 кл. — М.: Просвещение, 2000.	Д	Д
2	Дудницын Ю. П. Контрольные работы по геометрии для 7—9 кл.: кн. для учителя / Ю. П. Дудницын, В. Л. Кронгауз. — М.: Просвещение, 2006.	Д	Д
3	Александров А. Д. Геометрия: учеб. для 7—9 кл. / А. Д. Александров, А. Л. Вернер, В. И. Рыжик. — М.: Просвещение, 2003.	Д	Д

4	Вернер А. Л. Геометрия: кн. для учителя: метод, рекомендации к учеб. 7—9 кл. / А. Л. Вернер, Л. П. Евстафьева, В. И. Рыжик. — М.: Просвещение, 2005.	Д	Д
5	Розанова Н.М. Банк от клиента до президента: учебное пособие по элективному курсу 8-9 классов общеобразовательных учреждений. Предпрофильная подготовка учащихся - М.: Вита-Пресс, 2006.	Д	Д
<b>3. Таблицы</b>			
1	Таблицы по математике для 5-6 классов	Д	-
2	Таблицы по геометрии	Д	-
3	Таблицы по алгебре для 7-9 классов «График квадратичной функции»	Д	-
4	Портреты выдающихся деятелей математики	Д	Д
<b>4. Мультимедия</b>			
1	Мультимедийные обучающие программы и электронные учебные издания по основным разделам курса математики	Д/П	-
2	Мультимедийный компьютер	Д	-
3	Сканер	Д	-
4	Принтер лазерный	Д	Д
5	Копировальный аппарат	Д	-
6	Мультимедиапроектор	Д	Д
7	Средства телекоммуникации	Д	-
8	Диапроектор или графопроектор (оверхэд)	Д	-
9	Экран (на штативе или навесной)	Д	-
<b>5. Оснащение кабинета</b>			
1	Аудиторная доска с магнитной поверхностью и набором приспособлений для крепления таблиц	Д	-
2	Доска магнитная с координатной сеткой	Д	-
3	Комплект инструментов классных: линейка, транспортир, угольник (30°, 60°), угольник (45°, 45°), циркуль	Д	Д
4	Комплект стереометрических тел (демонстрационный)	Д	Д
5	Комплект стереометрических тел (раздаточный)	Ф	-
6	Набор планиметрических фигур	Ф	-
7	Компьютерный стол	Д	Д
8	Шкаф секционный для хранения оборудования	Д	-
9	Шкаф секционный для хранения литературы и демонстрационного оборудования (с остекленной средней частью)	Д	Д
10	Стенд экспозиционный	Д	-
11	Ящики для хранения таблиц	Д	-
12	Штатив для таблиц	Д	-