

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области основная общеобразовательная школа №2  
городского округа Отрадный Самарской области

**УТВЕРЖДЕНО:**

Приказ № 217/п от 27.08.2020  
Директор ГБОУ ООШ №2  /Юрковская О.А./



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРЕДПРОФИЛЬНОГО КУРСА**  
**«ЭКОНОМИЧЕСКАЯ МАТЕМАТИКА В ЖИЗНИ»**

**9 класс**

Направление: практико - ориентированное

Срок реализации: 1 год (2020 – 2021г.)

**СОСТАВИТЕЛИ**

Должность: учитель математики  
ФИО: Абрамова Елена Викторовна  
Должность: учитель математики  
ФИО: Мытникова Ольга Васильевна

**«СОГЛАСОВАНО»**

Заместитель директора по УВР:



Кострюкова О.А.

Дата: 27.08.20 г.

**«СОГЛАСОВАНО НА ЗАСЕДАНИИ ШМО»**

Рекомендуется к утверждению  
Протокол № 1 от 26.08.20 г.

Председатель ШМО  Абрамова Е.В.

## Аннотация к рабочей программе

Нормативная база программы:	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012;</li><li>2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897, в редакции приказа Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 г. № 1644, от 31 декабря 2015 г № 1577);</li><li>3. Примерная основная образовательная программа основного общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15);</li><li>4. Основная образовательная программа основного общего образования ГБОУ ООШ №2 г.о. Отрадный;</li><li>5. Математика. 8 – 9 классы: сборник элективных курсов. Вып. 1/ авт.-сост. В.Н. Студенецкая, Л.С. Сагателова. – Волгоград: Учитель, 2007.</li><li>6. ОГЭ 2021. Математика. 50 вариантов. Типовые варианты экзаменационных заданий / под ред. И.В.Ященко. – М.: Издательство «Экзамен», 2020</li></ol>
Дата утверждения:	27.08.20
Общее кол-во часов:	8 часов
Уровень реализации:	базовый
Срок реализации:	1 год (2020 – 2021г.)
Автор:	Абрамова Е.В., Мытникова О.В.

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**Актуальность** разработки программы данного предпрофильного курса обусловлена непродолжительным изучением темы «Проценты» на первом этапе основной школы, когда учащиеся в силу возрастных особенностей еще не могут получить полноценные представления о процентах, об их роли в повседневной жизни человека. На последующих этапах обучения повторного обращения к этой теме не предусматривается. Во многих школьных учебниках предлагаются задачи на проценты, при этом в них отсутствует компактное и четкое изложение соответствующего теоретического материала. Текстовые задачи включены в материалы итоговой аттестации за курс основной школы, в КИМы ОГЭ и ЕГЭ, в конкурсные экзамены, в задания предметных олимпиад. Однако практика показывает, что задачи на проценты вызывают затруднения у достаточно большого числа учащихся и многие выпускники не имеют прочных навыков обращения с процентами в повседневной жизни. Понимание значения процентов и умение производить процентные расчеты в настоящее время необходимы каждому человеку, так как прикладное значение этой темы очень велико и затрагивает финансовую, демографическую, экологическую, социологическую и другие значимые стороны нашей жизни.

Курс «Экономическая математика в жизни» предназначен для предпрофильной подготовки обучающихся в девятом классе в рамках экономического и естественно-математического профиля. Курс направлен на то, чтобы развить интерес школьников к математике, познакомить их с новыми идеями и методами, расширить представления об изучаемом в основном курсе материале, ознакомить с наиболее известными приемами математических знаний в различных жизненных ситуациях.

Курс рассчитан на 8 часов. Форма итогового контроля – контрольная работа.

### **Цели курса:**

- формирование у школьников осознанного отношения к практическому применению процентов в различных сферах деятельности человека и понимания того, что математика является инструментом познания окружающего мира;
- для развития мыслительной деятельности учащихся, умения сравнивать, обобщать и делать выводы, умения анализировать и устанавливать причинно-следственные связи;
- формирования способности к осознанному выбору профиля обучения в старшей школе и к выбору перспектив дальнейшего обучения.

### **Задачи курса:**

1. Знакомство учащихся с новыми подходами к решению задач на проценты.
2. Формирование основ экономических знаний и понимания определяющей роли математических знаний в современном экономическом и предпринимательском мире.
3. Привитие учащимся основы экономической грамотности.
4. Развитие коммуникативных навыков в процессе деловых игр.

5. Помощь ученикам оценить свой потенциал с точки зрения образовательной перспективы.

В процессе занятий также решаются следующие коррекционно-развивающие задачи:

1. Развитие и коррекция внимания.
2. Совершенствование моторного развития, каллиграфических и графических навыков.
3. Развитие слуха, навыков звукового слогового анализа и синтеза.
4. Развитие оперативной памяти.
5. Совершенствование речевого развития.
6. Развитие словесно – логического мышления.
7. Развитие навыков самоконтроля и самооценки.

### **Планируемые результаты освоения предпрофильного курса**

№	Название раздела	Планируемые результаты		
		личностные	предметные	метапредметные
1.	«Экономическая математика в жизни» 9 класс	<u>У учащихся будут сформированы:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• ответственное отношение к учению;</li><li>• готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;</li><li>• умения ясно, точно, грамотно излагать свои</li></ul>	<u>Ученик научится:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• использовать начальные математические знания для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;</li><li>• основам логического и алгоритмического мышления,</li></ul>	<u>Регулятивные:</u> <u>Ученик научится:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• формулировать учебную задачу;</li><li>• выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;</li><li>• планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;</li><li>• предвидеть уровень усвоения знаний, его временные характеристики;</li><li>• составлять план и последовательность действий;</li><li>• осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые корректизы;</li><li>• адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективность трудность и собственные возможности её решения;</li><li>• сличать способ действий и его результат с заданным</li></ul>

	<p>мысли в устной и письменной речи; понимать смысл поставленной задачи; выстраивать аргументацию; приводить примеры и контпримеры;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>способность к эмоциональному восприятию языковых объектов, лингвистических задач, их решений, рассуждений;</li> <li>умение контролировать процесс и результат учебной деятельности.</li> </ul> <p><u>У обучающихся могут быть сформированы:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>коммуникативная компетентность в общении и</li> </ul>	<p>пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчета, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>приобретёт начальный опыт применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;</li> <li>составлять семейный бюджет;</li> <li>оценивать собственные экономические действия в качестве потребителя, члена семьи и гражданина;</li> <li>решать задачи на проценты практического содержания.</li> </ul>	<p>эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона.</p> <p><i>Ученик получит возможность научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;</li> <li>предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;</li> <li>осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия;</li> <li>выделять и формулировать то, что усвоено и что ещё нужно усвоить; определять качество и уровень усвоения;</li> <li>концентрироваться для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий.</li> </ul> <p><u>Познавательные:</u></p> <p><i>Ученик получит возможность научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;</li> <li>использовать общие приёмы решения задач;</li> <li>применять правила, пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;</li> <li>осуществлять смысловое чтение;</li> <li>создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач;</li> <li>самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических задач;</li> <li>понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным</li> </ul>
--	---	---	--

	<p>сотрудничество со сверстниками в образовательной, учебно – исследовательской, творческой и других видах деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• критичность мышления; умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;</li> <li>• креативность мышления, инициативность, находчивость, активность при решении логических задач.</li> </ul>	<p><u>Ученик получит возможность научиться:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• логически рассуждать при решении текстовых арифметических задач, логических задач;</li> <li>• работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять, анализировать и интерпретировать данные;</li> <li>• выявлять логические ошибки, встречающиеся в различных видах умозаключений, доказательстве и опровержении.</li> </ul>	<p>алгоритмом;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, схемы и т.п.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;</li> <li>• находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации.</li> </ul> <p><i>Ученик получит возможность научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения и делать выводы;</li> <li>• формировать учебную и общепользовательскую компетентности в области применения информационно – коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);</li> <li>• видеть математическую задачу в других дисциплинах, окружающей жизни;</li> <li>• выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;</li> <li>• планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;</li> <li>• выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач;</li> <li>• интерпретировать информацию (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);</li> <li>• оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);</li> <li>• устанавливать причинно-следственные связи,</li> </ul>
--	--	--	--

				<p>выстраивать рассуждения, обобщения.</p> <p><u>Коммуникативные:</u></p> <p><i>Ученик научится:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками (определять цели, распределять функции и роли участников);</li> <li>• взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе (находить общие решения и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение).</li> </ul>
	<b>Итого: 8ч.</b>			

### **ДЕТИ С ОВЗ научатся:**

#### **Предметные:**

- овладеть базовыми понятиями по основным разделам содержания;
- работать с математическим текстом;
- решать несложные практические задачи на проценты, в том числе с использованием калькулятора;
- прикидывать и оценивать результаты решения задач;
- выполнять расчёты по формулам.

#### **Метапредметные:**

- видеть математическую задачу в окружающей жизни;
- понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

#### **Личностные:**

- представлять математическую науку как сферу человеческой деятельности, представлять этапы её развития и значимость для развития цивилизации;
- вырабатывать волю и настойчивость в достижении цели.

## **Содержание предпрофильного курса с учетом форм организации и видов деятельности**

№ п/п	Тема раздела	Основное содержание по темам	Основная группа учащихся (включая интегрированных)		Дети с ОВЗ	
			Форма организации учебных занятий	Основные виды учебной деятельности	Форма организации учебных занятий	Основные виды учебной деятельности
1	Проценты. Основные задачи на проценты.	Проценты. Процент от числа. Процентное отношение. Обратная задача на проценты.	Мини лекция, практикум.	Фронтальная, групповая, парная, индивидуальная.	Мини лекция, практикум.	Фронтальная, групповая, парная.
2	Процентные вычисления при купле – продаже товаров.	Процент от остатка. Простой и сложный процентный рост.	Беседа, устные и письменные упражнения.	Парная, индивидуальная, работа с дополнительной литературой.	Беседа, устные и письменные упражнения.	Парная, работа с дополнительной литературой.
3	Распродажа, тарифы, штрафы.	Простой и сложный процентный рост. Процент от остатка.	Беседа, практическая работа.	Фронтальная, групповая, парная, индивидуальная.	Беседа, практическая работа.	Фронтальная, групповая, парная.
4	Простой и сложный процентный рост в задачах с экономическим содержанием.	Процент от числа. Многошаговая задача на проценты. Число по его проценту. Сложные проценты.	Лекция, практическая работа.	Фронтальная, групповая, индивидуальная.	Лекция, практическая работа.	Фронтальная, игровая, групповая.
5	Банковские операции.	Простой и сложный процентный рост. Процент от остатка.	Беседа, устные и письменные упражнения.	Групповая, индивидуальная, парная.	Беседа, устные и письменные упражнения.	Групповая, индивидуальная парная.
6, 7	Задачи на сплавы, смеси, растворы.	Среднее арифметическое. Простой и сложный процентный рост. Часть от числа. Процентное отношение.	Мини лекция, практикум.	Фронтальная, групповая, индивидуальная, парная.	Мини лекция, практикум.	Фронтальная, групповая, индивидуальная парная.
8	Итоговое.	Контрольная работа.	Практикум.	Индивидуальная.	Практикум.	Индивидуальная

## **Контроль и система оценивания**

Текущий контроль уровня усвоения материала осуществляется по результатам выполнения обучающимися самостоятельных, практических работ. Присутствует как качественная, так и количественная оценка деятельности.

Качественная оценка базируется на анализе уровня мотивации обучающихся, их общественном поведении, самостоятельности в организации учебного труда, а так же оценке уровня адаптации к предложенной жизненной ситуации.

Количественная оценка предназначена для снабжения обучающихся объективной информацией об овладении ими учебным материалом и производится по системе «зачёт», «незачёт».

Итоговый контроль реализуется в форме контрольной работы (ПРИЛОЖЕНИЕ 1).

### **Тематическое планирование.**

<b>№</b>	<b>Название темы</b>	<b>Используемые экономические понятия</b>	<b>Количество часов</b>
1	Проценты. Основные задачи на проценты.	Долг, остаток от первоначальной суммы, нереализованный товар, изменение тарифа, деньги, колебание цен, прибыль.	1
2	Процентные вычисления при купле – продаже товаров.	Оплата платежа, кредитно – денежные операции, инфляция, сумма вклада, дивиденды, первоначальный и краткосрочный вклады, доход.	1
3	Распродажа, тарифы, штрафы..	Скидка, распродажа, тарифы, штрафы, бюджет.	1
4	Простой и сложный процентный рост в задачах с экономическим содержанием.	Продажа товара, изменение цены на товар, усушка и утруска, товара, цена товара и её снижение, прибыль, уценка товара, экономическая выгода.	1
5	Банковские операции.	Доход, процентная ставка по кредиту.	1
6-7	Задачи на сплавы, смеси, растворы.		2
8	Итоговое.		1

**Итоговая контрольная работа предпрофильного курса «Экономическая математика в жизни»**

I вариант.

1. Найдите 30% от числа 50.
2. Найдите число 55% которого равно 231.
3. Сначала футболка стоила 900 рублей. На распродаже её цена снизилась на 16%. Сколько рублей стала стоить футболка после скидки?
4. В газете сообщается, что с 10 июня согласно новым тарифам стоимость отправления почтовой открытки составит 3р. 15к. вместо 2р. 27к. Соответствует ли рост цен на услуги почтовой связи росту цен на товары в этом году, который составляет 14,5%?
5. Вкладчик положил в банк 20000 р. под 6% годовых. Сколько будет денег на его счёте через два года?
6. После двух последовательных повышений цены на 25% люстра стала стоить 3750 р. Найдите первоначальную цену люстры.
7. Имеются два кислотных раствора: один 20%, другой 30%. Взяли 0,5 л первого и 1,5 л второго раствора и образовали новый раствор. Какова концентрация кислоты в новом растворе?

II вариант.

1. Найдите 35% от числа 60.
2. Найдите число 18% которого равно 68,4.
3. Товар на распродаже уценили на 20%, при этом он стал стоить 520 рублей. Сколько рублей стоил товар до распродажи?
4. Спортивный магазин проводит акцию. Любой джемпер стоит 400 рублей. При покупке двух джемперов — скидка на второй джемпер 75%. Сколько рублей придётся заплатить за покупку двух джемперов в период действия акции?
5. Вкладчик положил в банк 50000 р. под 8% годовых. Сколько будет денег на его счёте через три года?
6. После двух последовательных снижений цены на 10% канцелярский стол стал стоить 3240 р. Найдите первоначальную цену стола.
7. Сколько граммов воды надо добавить к 50 г раствора, содержащего 8% соли, чтобы получить 5% раствор?

**ОТВЕТЫ.**

	<b>№1</b>	<b>№2</b>	<b>№3</b>	<b>№4</b>	<b>№5</b>	<b>№6</b>	<b>№7</b>
I вариант	15	420	756 р.	нет	22 472 р.	2 400 р.	27,5%
II вариант	21	380	650 р.	500 р.	62 985,6 р.	4 000 р.	30 г.

**Критерии оценивания.**

Задания №1-№4 оцениваются в 1 балл.

Задания №5 - №7 оцениваются в 2 балла.

Всего за работу 9 баллов.

Ставится «зачёт» за 4 и более баллов.