

Приложение 2.3.2. к ООП СОО

МБОУ «КСОШ № 1»

Рабочая программа  
курса по математике  
**«Практикум по математике»**  
10 класс

2018 год

## 1. Результаты освоения курса

Реализация программы курса «Практикум по математике» создает условия для формирования:

### Личностных универсальных учебных действий:

- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- ориентация на понимание причин успеха деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи;
- способность к самооценке на основе критериев успешности деятельности.

### Регулятивных универсальных учебных действий:

- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям задачи;
- адекватно воспринимать предложения и оценку со стороны других людей;
- различать способ и результат действия;
- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение.

### Познавательных универсальных учебных действий:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения заданий с использованием учебной литературы и в открытом информационном пространстве, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), контролируемом пространстве Интернета;
- строить сообщения, проекты в устной и письменной форме;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;

### Коммуникативных универсальных учебных действий:

- адекватно использовать коммуникативные средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое сообщение, владеть диалогической формой коммуникации, используя, в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;

- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- задавать вопросы;
- использовать речь для регуляции своего действия.

## 2. Содержание курса

1. Текстовые задачи.	7
2. Планиметрия.	7
3. Задачи практической направленности, неравенства	6
4. Стереометрия.	5
5. Числа и их свойства.	4
6. Свойства функций и параметры.	5
Всего:	34

Тема 1. Текстовые задачи. Решение текстовых задач на нахождение процентов от числа. Решение текстовых задач на нахождение сложных процентов. Решение текстовых задач на нахождение числа по величине его процента, округление с недостатком и избытком, задач из повседневной практики. Решение текстовых задач на определение вероятности или частоты. Решение текстовых задач на объединение несовместных событий и пересечение независимых событий. Текстовые задачи на движение. Текстовые задачи на производительность и совместную работу. Текстовые задачи на смеси и сплавы. Текстовые задачи на кредиты с дифференцированными платежами. Текстовые задачи на последовательное изменение величины на одно и то же значение. Кредиты с заданной схемой выплат. Вклады. Задачи на соотношения. Задачи на целые числа. Задачи на наибольшее и наименьшее значения

Тема 2. Планиметрия. Тригонометрия в прямоугольном треугольнике. Вписанная и описанная окружности. Правильные многоугольники. Вписанный угол, угол между касательной и хордой. Трапеция и параллелограмм. Треугольники. Метод дополнительных построений. Метод подобия. Метод площадей. Векторно-координатный метод. Метод геометрического видения.

Тема 3.. Задачи практической направленности, неравенства. Задачи на рейтинги. Задачи на зависимость спроса от цены. Физические задачи (дробно-рациональное или квадратичное неравенство или уравнение). Физические задачи (логарифмическое, показательное, степенное неравенство или уравнение). Физические задачи (иррациональное уравнение и тригонометрическое неравенство). Неравенства, содержащие показательную функцию.

Неравенства, содержащие логарифмы. Неравенства, содержащие иррациональные выражения. Неравенства, содержащие выражения с модулем

Тема 4. Стереометрия. Пирамиды. Параллелепипеды. Треугольные и шестиугольные призмы. Тела вращения.

Тема 5. Числа и их свойства. Среднее арифметическое и среднее геометрическое. Арифметическая прогрессия. Геометрическая прогрессия. Делимость. Уравнения в целых числах. Неравенства в целых числах. Четность-нечетность

Тема 6. Свойства функций и параметры. Производная. Наибольшее и наименьшее значения функции. Функционально-графический метод решения задач с параметрами. метод решения задач с параметрами. Аналитический метод решения задач с параметрами.

Итоговое занятие

### 3. Тематическое планирование

(2час в неделю, всего 68ч)

№ урока	Тема занятия	.Ко-во часов		
		всего	теория	практика
1	Решение текстовых задач на проценты	1		1
2	Текстовые задачи на движение	1		1
3	Задачи на производительность и совместную работу	1	1	
4	Задачи на смеси и сплавы	1		1
5	Задачи на кредиты с дифференцированными платежами	1		1
6	Кредиты с заданной схемой выплат. Вклады.	1		1
7	Задачи на наибольшее и наименьшее значения	1		1
8	Тригонометрия в прямоугольном треугольнике	1		1
9	Вписанная и описанная окружности.	1		1
10	Правильные многоугольники.	1		1
11	Вписанный угол, угол между касательной и хордой.	1		1
12	Трапеция и параллелограмм. Треугольники	1		1
13	Метод дополнительных построений. Метод подобия.	1		1
14	Метод площадей. Векторно-координатный метод	1		1
15	Задачи на рейтинги. Задачи на зависимость спроса от цены	1		1
16	Физические задачи	1	1	
17	Неравенства, содержащие показательную функцию.	1		1
18	Неравенства, содержащие логарифмы.	1		1

19	Неравенства, содержащие иррациональные выражения.	1	1	
20	Неравенства, содержащие выражения с модулем	1	1	
21	Пирамиды.	1	1	
22	Параллелепипеды	1		1
23	Треугольные и шестиугольные призмы.	1		1
24-25	Тела вращения.	2		2
26	Среднее арифметическое и среднее геометрическое	1	1	
27	Арифметическая прогрессия. Геометрическая прогрессия	1		1
28	Делимость. Уравнения в целых числах.	1		1
29	Неравенства в целых числах. Четность-нечетность	1	1	
30	Производная	1		1
31	Наибольшее и наименьшее значения функции.	1	1	
32	Функционально-графический метод решения задач с параметрами.	1		1
33	Аналитический метод решения задач с параметрами.	1	1	
34	Итоговое занятие	1		