

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Коршевская средняя общеобразовательная школа


«Согласовано»

Заместитель директора
школы по УВР

 Фролова Е.В.

«1» сентя 2020 г.

«Утверждено»

Директор школы
 Смирнова М.В.

Приказ № 53/16 от

«1» сентя 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учителя математики
Смирновой Марии Владимировны
по учебному курсу «Решение практических задач по
математике»
6 класс

2020-2021 уч. г.

Учебный курс «Решение практических задач по математике» является самостоятельным курсом и рассчитан на 34 часов (1 час в неделю) для работы с учащимися 6 классов и предусматривает повторное рассмотрение теоретического материала по математике. Рабочая программа курса ориентирована на материалы Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования.

Этот курс предлагает учащимся знакомство с математикой как с общекультурной ценностью, выработкой понимания ими того, что математика является инструментом познания окружающего мира и самого себя. На занятиях этого предмета есть возможность устранить пробелы ученика по тем или иным темам. При этом решение задач предлагается вести двумя основными способами: арифметическим и алгебраическим через составление математической модели.

Основная цель курса – научить решать (любые) задачи, научить работать с задачей, анализировать каждую задачу и процесс ее решения, выделяя из него общие приемы и способы, т.е., научить такому подходу к задаче, при котором задача выступает как объект тщательного изучения, исследования, а ее решение – как объект конструирования и изобретения. Таким образом, изучение курса будет способствовать формированию основных способов математической деятельности.

Необходимо отметить, что в данном курсе высока доля самостоятельности учащихся, как на самом занятии, так и во время выполнения домашнего практикума.

Задачи предмета:

1. дать ученику возможность проанализировать свои способности;
2. оказать ученику индивидуальную и систематическую помощь при повторении ранее изученных материалов по математике, а также при решении задач двумя основными способами: арифметическим и алгебраическим.
3. подготовить учащихся к самостоятельному решению математических задач.

Предлагаемый предмет является развитием системы ранее приобретенных программных знаний, его цель - создать целостное представление о теме и значительно расширить спектр задач, посильных для учащихся. При направляющей роли учителя школьники могут самостоятельно сформулировать новые для них понятия, алгоритмы. Все

должно располагать к самостоятельному поиску и повышать интерес к изучению предмета.

Организация на занятиях должна несколько отличаться от урочной: ученику необходимо давать время на размышление, учить рассуждать. В курсе заложена возможность дифференцированного обучения.

Таким образом, программа применима для различных групп школьников, в том числе, не имеющих хорошей подготовки. В этом случае, учитель может сузить требования и предложить в качестве домашних заданий создание творческих работ, при этом у детей развивается интуитивно-ассоциативное мышление, что, несомненно, поможет им при выполнении заданий ОГЭ.

Основная функция учителя в данном курсе состоит в «сопровождении» учащегося в его познавательной деятельности, коррекции ранее полученных учащимися ЗУН.

Планируемые результаты освоения учебного курса «Решение практических задач по математике».

Обучающийся должен:

знать/понимать:

- существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы, уравнения; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания (путь, скорость, время, движение и т.д.);
- как потребности практики привели математическую науку к необходимости применения моделирования;
- значение математики как науки;
- значение математики в повседневной жизни, а также как прикладного инструмента в будущей профессиональной деятельности;

уметь:

- решать задания, по типу приближенных к заданиям ОГЭ;

иметь опыт (в терминах компетентностей):

- работы в группе, как на занятиях, так и вне;
- работы с информацией, в том числе и получаемой посредством Интернет.

Содержание курса

Курс делится на четыре части:

Часть 1. Логические задачи. Введение в теорию вероятности (9 часов).

Эта часть посвящена решению задач по теории вероятности из разделов «События и их вероятности», «Комбинаторные задачи». Основой стала книга Н. Виленкин, В. Потапов. «Задачник-практикум по теории вероятностей с элементами комбинаторики и математической статистики». В данной части рассматриваются основные типы задач с процентами: нахождение процентов от числа, нахождение числа по его процентам, изменение величины в процентах.

Часть 2. Задачи на движение (17 часов). Основные задачи, рассматриваемые в разделе: задачи на встречное движение, на движение вдогонку, движение в разные стороны, движение по реке.

Часть 3. Пропорции (6 часов). В данной части рассматриваются задачи с пропорциональными величинами.

Курс завершается занятием «Восхождение на математический Олимп»

Резервный час отводится для решения задач по курсу (подведение итогов курса).

Календарно-тематическое планирование для 6 класса.

№	Тема	Кол-во часов	Дата	
			По плану	Факт.
Логические задачи – 9 ч.				
1.	Логические задачи в математике	1	09.04	
2.	Логические задачи на переливание	1	12.04	
3.	Логические задачи на взвешивание	1	13.04	
4.	Логические задачи и иллюзии	1	14.04	
5.	События и вероятности	1	15.04	
6.	События и вероятности	1	16.04	
7.	Комбинаторные задачи	1	19.04	
8.	Комбинаторные задачи	1	20.04	
9.	Комбинаторные задачи	1	21.04	
Задачи на движение – 17 ч.				
10.	Проценты: исторические сведения	1	22.04	
11.	Нахождение процентов от данного числа	1	23.04	
12.	Нахождение процентов от данного числа	1	26.04	
13.	Нахождение числа по его процентам	1	27.04	
14.	Нахождение числа по его процентам	1	28.04	
15.	Изменение величины в процентах	1	29.04	
16.	Изменение величины в процентах	1	30.04	
17.	Задачи на движение	1	04.05	
18.	Задачи на движение	1	05.05	
19.	Задачи на встречное движение	1	06.05	
20.	Задачи на встречное движение	1	07.05	
21.	Задачи вдогонку	1	11.05	
22.	Задачи вдогонку	1	12.05	
23.	Задачи на движение в противоположные стороны	1	13.05	
24.	Задачи на движение в противоположные стороны	1	14.05	
25.	Задачи на движение по реке	1	17.05	
26.	Задачи на движение по реке	1	18.05	
Пропорции – 6 ч.				
27.	Пропорции	1	19.05	
28.	Пропорции	1	20.05	

29.	Задачи с прямо пропорциональными величинами	1	21.05	
30.	Задачи с прямо пропорциональными величинами	1	24.05	
31.	Задачи с обратно пропорциональными величинами	1	25.05	
32.	Задачи с обратно пропорциональными величинами	1	26.05	
33.	Игра "Восхождение на математический Олимп"	1	27.05	
Запас – 1 ч.				
34.	Итоговое занятие по предмету ПРМЗ	1	28.05	

Итого: 34 часа.