Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
Кулижниковская средняя общеобразовательная школа

«Рассмотрено» На заседании педагогического совета МКОУ Кулижниковская СОШ Протокол №1 от 28.08.2020г	«Согласовано» Зам. директора по УВР МКОУ Кулижниковская СОШ Козина Е.В. 31.08.2020г	«Утверждаю» Директор МКОУ Кулижниковская СОШ _____ Троцкая Н.В. Приказ № 58а-О от 31.08.2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Реальные задачи математики»

8 класс

Составитель:
Савкина Людмила Васильевна
Учитель 1 квалификационной категории

с Кулижниково, 2020

1. Пояснительная записка

1.1 Нормативно-правовая основа рабочей программы.

Программа учебного курса по математике составлена в соответствии со следующими документами:

1. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 года № 413 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (с изменениями от 29 декабря 2014 года № 1645 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 года № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования», от 31 декабря 2015 года № 1578 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 года № 413», от 29 июня 2017 года № 613 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 года № 413»).
2. Приказ Минобрнауки России от 23 августа 2017 года № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».
3. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 года № 345 «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (с изменениями от 8 мая 2019 года № 233).
4. Постановление Главного государственного санитарного врача России от 29 декабря 2010 года №№ 189, 2.4.2.2821-10 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях».
5. Примерной программы по математике основного общего образования, авторской программы по математике Г.В. Дорофеева, И.Ф. Шарыгина, С.Б. Суворова, Е.А. Бунимович и др., составитель Т.А. Бурмистрова «Алгебра, 7-9 классы» М.: Просвещение, 2011 г.;

В программе предложен авторский подход в части структурирования учебного материала, определения последовательности его изучения, путей формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации учащихся. Программа является ключевым компонентом учебно-методического комплекта по математике для основной школы (авторы Г.В. Дорофеев; издательство «Просвещение», Л.С. Атанасян; издательство «Просвещение»).

1.2 Общая характеристика учебного курса.

Программа учебного курса «Реальные задачи математики» ориентирована на приобретение определенного опыта решения задач различных типов, позволяет ученику получить дополнительную подготовку для сдачи экзамена по математике за курс среднего общего образования. Особенность принятого подхода учебного курса «Реальные задачи математики» состоит в том, что для занятий по математике предлагаются небольшие фрагменты, рассчитанные на 2-3 урока, относящиеся к различным разделам школьной математики.

Каждое занятие, а также все они в целом направлены на то, чтобы развить интерес школьников к предмету, познакомить их с новыми идеями и методами решения, расширить представление об изучаемом в основном материале.

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.

Если в изучении предметов естественнонаучного цикла очень важное место занимает эксперимент, и именно в процессе эксперимента и обсуждения его организации и результатов формируются и развиваются интересы ученика к данному предмету, то в математике эквивалентом эксперимента является решение задач. Собственно, весь курс математики может быть построен и, как правило, строится на решении различных по степени важности и трудности задач.

1.3 Цели изучения курса.

Подготовить обучающихся к сдаче экзамена по математике в форме ОГЭ в соответствии с требованиями, предъявляемыми ФГОС; оказание индивидуальной и систематической помощи десятикласснику при повторении курса математики и подготовке к экзаменам. Обобщение и систематизация, расширение и углубление знаний по темам курса; обретение практических навыков выполнения заданий; повышение уровня математической подготовки школьников.

1.4 Общая характеристика программы.

Учебный курс направлен на подготовку учащихся к сдаче экзамена по математике в форме ОГЭ. Основной особенностью этого курса является отработка заданий по всем разделам курса математики основной школы: арифметике, алгебре, статистике и теории вероятностей, геометрии.

Учебный курс «Реальные задачи математики» рассчитан на 34 часа для работы с учащимися 8 классов. Курс предусматривает повторное рассмотрение теоретического материала по математике, поэтому имеет большое общеобразовательное значение, способствует развитию логического мышления, намечает и использует целый ряд межпредметных связей и направлен в первую очередь на устранение «пробелов» в базовой составляющей математики, систематизацию знаний по основным разделам школьной программы.

1.4.1 Информация о внесённых изменениях в примерную программу или авторскую программу и их обоснование.

Распределение часов в течение учебного года по четвертям

Количество часов				
1 четверть	**2 четверть**	**3 четверть**	**4 четверть**	**Итого за учебный год**
9	7	10	9	35

Для реализации учебного курса используется учебно-методический комплекс (далее УМК) линии учебников для 7-9 классов А.Г. Дорофеева и коллектива авторов Атанасяна, которые входят в федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию и обеспечивающих обучение курсу математики, в соответствии с ФГОС.

1.4.2 Информация о количестве учебных часов, на которое рассчитана рабочая программа (в соответствии с учебным планом, годовым календарным учебным графиком), в том числе о количестве часов для проведения лабораторно-практических и контрольных уроков, уроков повторения и обобщения изученного материала, а также часов, выделенных на экскурсии, проекты, исследования и др.

Учебно-тематический план

№ п /п	***Название темы.***	***Количество часов.***
		Всего
1.	Раздел « Анализ диаграмм, таблиц, графиков»	**7**
2.	Раздел « Простейшие текстовые задачи»	4
3.	Раздел « Статистика, вероятности»	4

4.	Раздел « Текстовые задачи повышенной сложности»	8
5.	Раздел «Расчеты по формулам»	4
6.	Раздел «Геометрические задачи»	6
7.	Итоговое повторение	1
Итого:		**34**

1.4.3 Информация об используемых технологиях обучения, формах уроков и т.п.

Важную роль в учебном процессе играют формы организации обучения или виды обучения, в качестве которых выступают устойчивые способы организации педагогического процесса Учебный процесс курса по выбору предусматривает следующие методы и формы работы:

- изложение нового материала учителем в форме лекции;
- дифференцированный подход на практических занятиях: для всех тем курса подобраны задания различного уровня сложности;
- самостоятельная работа с учебной литературой;
- индивидуальные консультации.

.

Для развития у учащихся интереса к изучаемому предмету и, как следствие, повышения качества знаний используются современные инновационные технологии такие, как:

- *Технология уровневой дифференциации обучения*
- *Технология проблемно-развивающего обучения*
- *Здоровье-сберегающие технологии*
- *Технологии сотрудничества*
- *Игровые технологии*

1.4.4 Виды и формы промежуточного, итогового контроля

Не менее важны и формы контроля знаний, умений, навыков (текущий контроль, диагностический, рубежный, итоговый). Формы такого контроля также различны. Это могут быть и контрольные работы, и самостоятельные домашние работы, и защита рефератов и проектов, и переводные экзамены, и индивидуальное собеседование, диагностические работы, а также комплексное собеседование и защита темы. Для закрепления основ теоретической базы целесообразно проводить уроки-зачеты, математические диктанты, блиц-опросы.

Оценка и контроль освоения обучающимися учебного курс «Реальные задачи математики»:

Способы определения результативности: выполнение тестовых заданий разного уровня сложности.

Формы подведения итогов реализации программы курса: отслеживание результатов на итоговом тесте в конце учебного года.

1.5 Планируемые результаты изучения учебного предмета, курса.

Обучающиеся будут понимать

- существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- значение математики как науки;

- значение математики в повседневной жизни, а также как прикладного инструмента в будущей профессиональной деятельности

научатся

- решать задания, по типу приближенных к заданиям государственной итоговой аттестации (базовую часть)

получат опыт:

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

Методические рекомендации по реализации программы.

Основным дидактическим средством для предлагаемого курса являются тексты рассматриваемых типов задач, которые могут быть выбраны из разнообразных сборников, различных вариантов ОГЭ или составлены самим учителем.

Курс обеспечен раздаточным материалом, подготовленным на основе прилагаемого ниже списка литературы.

Для более эффективной работы учащихся целесообразно в качестве дидактических средств использовать плакаты с опорными конспектами или медиа-ресурсы.

1.6 Требования к уровню подготовки выпускников.

В результате изучения учебного курса по математике ученик

получит возможность понимать:

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;
- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике, для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;
- существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
- существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
- находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
- определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;
- описывать свойства изученных функций, строить их графики
- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость в различных областях человеческой деятельности;
- вероятностный характер различных процессов и закономерностей окружающего мира;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни

1.7 Содержание учебного курса

Разделы программы построены по модульному принципу, то есть представляют собой логически законченные и относительно самостоятельные разделы, что позволяет учащимся проанализировать свои знания по каждой теме, изучить материал, не входящий в обязательную программу обучения.

1. Раздел « Анализ диаграмм, таблиц, графиков» включает отработку заданий, где данные представлены в табличном виде, в виде таблиц с нормативами, а так же различными типами диаграмм. Учащиеся получают навыки анализа информации представленной на графиках, определять амплитудные значения величин, разность этих значений.

2. Раздел « Простейшие текстовые задачи» отрабатывает навык решения задач на пропорции, проценты, нахождение величины по ее части и другие.

3. Раздел « Статистика, вероятности» включает отработку задач на классические вероятности, теоремы о вероятностных событиях, а так же статистику.

4. Раздел « Текстовые задачи повышенной сложности» включает задачи на движение по воде, на сплавы, смеси, совместную работу, задачи на движение по прямой.

5. Раздел «Расчеты по формулам» позволяет отработать навык нахождения значения выражений представленных в виде различных формул.

6. Раздел «Геометрические задачи» позволяет отработать навык применения теоретических знаний на практике.

Тематическое планирование

№п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Практическая часть (контрольная, практическая, лабораторная, самостоятельная и т.д.)	Всего часов	оборудование
1	Раздел « Анализ диаграмм, таблиц, графиков»	7	Практическая работа	1ч	
2	Раздел « Простейшие текстовые задачи»	4	Практическая работа	1 ч	
3	Раздел « Статистика, вероятности»	4	Практическая работа	1 ч	
4	Раздел « Текстовые задачи повышенной сложности»	8	Практическая работа	1 ч	
5	Раздел «Расчеты по формулам»	4	Практическая работа	1 ч	
6	Раздел «Геометрические задачи»	6	Практическая работа	1	
	Итоговая аттестация	1	Практическая работа в форме ОГЭ	1	
	Итого:	34		7 ч	