


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Вышковская средняя общеобразовательная школа
Злынковского района Брянской области

«Рассмотрено»

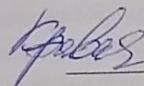
на заседании МО ф/м цикла

Протокол № 1
от «17» 08 2021 г.

 Кривоносова Н.И./

«Согласовано»

Зам. директора по УВР
от «30» август 2021 г.

 Кравцова Т.К./

«Утверждаю»



Рабочая программа индивидуально групповых занятий по математике для 7 класса

0,5 часа в неделю
(всего 17,5 ч)

Рабочую программу разработала:
учитель математики Сатанина Галина Петровна

2021 – 2022 уч.год

Пояснительная записка

Рабочая программа разработана в соответствии с:

- Федеральным Законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в редакции от 24.03.2021 № 51-ФЗ);
- Приказом Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (в редакции приказов от 29 декабря 2014 года № 1644, от 31 декабря 2015 года № 1577, приказа Минпросвещения России от 11.12.2020 № 712) (далее – ФГОС ООО);
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 августа 2020 года № 442 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (в редакции приказа от 20 ноября 2020 года № 655);
- СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 года №28, зарегистрированными в Минюсте России 18 декабря 2020 года, регистрационный номер 61573);
- Приказом Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20.05.2020 № 254 "Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность" (Зарегистрирован 14.09.2020 № 59808)
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 23.12.2020 г. № 766 "О внесении изменений в федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20 мая 2020 г. № 254 (Зарегистрирован 02.03.2021 г. № 62645)
- Постановлением Правительства Брянской области от 22 апреля 2019 года №171-п «Об утверждении Порядка организации индивидуального отбора при приеме либо переводе в государственные образовательные организации Брянской области и муниципальные образовательные организации для получения основного общего и среднего общего образования с углубленным изучением отдельных учебных предметов или для профильного обучения».
- Примерным учебным планом 1-11 классов общеобразовательных организаций Брянской области на 2021-2022 учебный год на основании письма Департамента образования и науки Брянской области от 05.04.2021 г. № 1888-04-О.
- Примерной программы по алгебре основного общего образования;
на основе сборника рабочих программ « Алгебра 7-9», «Геометрия 7-9»
- Авторского тематического планирования учебного материала составитель
Сатанина Г.П.
- Учебным планом МБОУ Вышковской СОШ на 2021-2021 уч.год
- Годовым учебным календарным графиком МБОУ Вышковской СОШ на 2021-2022 уч.год
- Локальным актом, принятом на педсовете, протокол №1 от 30.05.2019

Рабочая программа индивидуально - групповых занятий по математике в 7 классе составлена на основе рабочей программы по алгебре и геометрии основного общего образования и учебников «Алгебра», Ю.Н. Макарычева, Н.Г. Миндюка и др., М.: Просвещение, 2014г, «Геометрия», Атанасяна Л.С., М.: Просвещение, 2004г.

Цели курса: ликвидация пробелов в знаниях учащихся по математике по пройденным темам.

В ходе ИГЗ учащиеся закрепляют: нахождение значений выражений, тождественные преобразования выражений, решение уравнений с одной переменной, решение задач с помощью уравнений, построение графика линейной функции, вычисление значений функций, все действия степени с натуральным показателем, все действия с одночленами и многочленами, формулы сокращенного умножения, системы линейных уравнений с двумя переменными.

Задачи курса:

- помочь обучающимся приобрести необходимый опыт и выработать систему приемов, позволяющих решать математические задачи;
- совершенствовать интеллектуальные возможности обучающихся;
- развивать познавательную активность.

Место предмета в федеральном базисном учебном плане

В соответствии с учебным планом МБОУ Вышковская СОШ программа курса индивидуально групповых занятий предназначена для учащихся 7класса, рассчитана на 17,5 часов, из расчета 0,5 часа в неделю.

Требования к уровню подготовки обучающихся

В результате изучения математики ученик должен знать/понимать:

- существо понятия математического доказательства; приводить примеры доказательств;
- существо понятия алгоритма; приводить 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;
- вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;
- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;
- смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации.

АЛГЕБРА

Уметь:

- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач, осуществлять подстановку одного выражения в другое, осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, выражать из формул одни переменные через остальные;
- выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;

- применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни;
- решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные системы;
- решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной и их системы;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
- распознавать арифметические и геометрические прогрессии; решать задачи с применением формулы общего члена и суммы нескольких первых членов;
- находить значения функций, 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.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочных материалах;
- моделировании практических ситуаций и исследовании построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
- описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;
- интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.

ГЕОМЕТРИЯ

Уметь:

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур;
- распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;
- в простейших случаях строить сечения и развертки пространственных тел;
- проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;
- определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, находить стороны, углы и площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них; вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов), в том числе: для углов от 0 до 180
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, идеи симметрии;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;

- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- описания реальных ситуаций на языке геометрии;
- расчетов, включающих простейшие тригонометрические формулы;
- решения геометрических задач с использованием тригонометрии
- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Изучение математики по данной программе способствует формированию у учащихся личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Личностные результаты:

-воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных ученых в развитие мировой науки;

-ответственное отношение к учению, готовность и способность учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

- осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;

-умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;

- критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

Метапредметные результаты:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

-умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

-умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;

-умение устанавливать причинно-следственные связи, проводить доказательное рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

-умение иллюстрировать изученные понятия и свойства фигур, опровергать неверные утверждения;

-развитие компетентности в области использования информационно- коммуникационных технологий;

-первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;

-умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

-умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;

-умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

-умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;

-понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

Предметные результаты:

-формирование представлений о математике как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления:

- осознание роли математики в развитии России и мира;

-развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и --- символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;

-оперирование понятиями: множество, элемент множества, подмножество, принадлежность, нахождение пересечения, объединения подмножества в простейших ситуациях;

-решение сюжетных задач разных типов на все арифметические действия;

-составление плана решения задачи, выделение этапов ее решения, интерпретация вычислительных результатов в задаче, исследование полученного решения задачи;

-нахождение процента от числа, числа по проценту от него, нахождения процентного отношения двух чисел, нахождения процентного снижения или процентного повышения величины;

-нахождения процентного снижения или процентного повышения величины;

-решение логических задач;

-овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств; умения моделировать реальные ситуации на языке алгебры, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат;

-выполнение несложных преобразований для вычисления значений числовых выражений, содержащих степени с натуральным показателем, степени с целым отрицательным показателем;

-выполнение несложных преобразований целых, дробно рациональных выражений и выражений с квадратными корнями; раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые, использовать формулы сокращенного умножения;

-овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления для решения различных математических задач, для описания и анализа реальных зависимостей:

-определение положения точки по ее координатам, координаты точки по ее положению на плоскости;

-нахождение по графику значений функции, области определения, множества значений, нулей функции, промежутков знакопостоянства, промежутков возрастания и убывания, наибольшего и наименьшего значения функции;

- построение графика линейной и квадратичной функций;

-формирование представления о статистических характеристиках, вероятности случайного события;

-определение основных статистических характеристик числовых наборов;

- умение сравнивать основные статистические характеристики, полученные в процессе решения прикладной задачи, изучения реального явления.

-оперирование понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырехугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар; изображение изучаемых фигур от руки и с помощью линейки и циркуля;

-выполнение измерения длин, расстояний, величин углов с помощью инструментов для измерений длин и углов;

-оперирование на базовом уровне понятиями: равенство фигур, параллельность и перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция;

-проведение доказательств в геометрии;

Календарно тематическое планирование

№ п/п	Тема занятия	Дата	
		По плану	фактически
1	Нахождение значений выражений с переменными		
2	Решение задач по теме: «Измерение отрезков и углов»		
3	Решение линейных уравнений с одной переменной. Решение задач с помощью уравнений.		
4	Треугольник		
5	Линейная функция и ее график.		
6	Решение задач на применение признаков равенства треугольников.		
7	Действия со степенями. Преобразование выражений.		
8	Решение задач на построение.		
9	Действия с многочленами.		
10	Решение задач по теме: «Признаки параллельности прямых»		
11	Разложение многочленов на множители		
12	Решение задач по теме: « Параллельные прямые»		
13	Формулы сокращенного умножения.		
14	Преобразование выражений. Доказательство тождеств.		
15	Сумма углов треугольника. Решение задач.		
16	Линейное уравнение с двумя переменными.		
17	Признаки равенства прямоугольных треугольников		
18	Построение треугольников.		

Литература

-Алгебра: Учебник для 7 кл. общеобразовательных учреждений / Ю.Н, Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова; Под ред. С.А. Теляковского. – 9-е изд. переработанное – М.: Просвещение, 2010. – 23

-Алгебра. 7 класс: поурочные планы по учебнику Ю. Н. Макарычева, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешкова, с. Б. Суворовой / авт.-сост. Т. Ю. Дюмина, А. А. Манохина. – Волгоград:Учитель, 2011. – 431 с.

-Алгебра. Дидактические материалы. 7 класс / Л. И. Звавич, Л. В. Кузнецова, С. Б. Суворова. – 17-е изд. – М.: Просвещение, 2012. – 159 с.: ил.

-Геометрия, 7—9 классы: учебник для общеобразовательных учреждений / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.В. Кадомцев и др. — М.: Просвещение, 2009.

-Геометрия: дидактические материалы для 7 кл. / Б. Г. Зив, В.М. Мейлер. — М.: Просвещение, 2006.

-Изучение геометрии в 7-9 классах: Методические рекомендации к учебнику. Книга для учителя./ Атанасян Л.С, Бутузов В.Ф., Глазков Ю.А., Некрасов В.Б., Юдина И.И. - М.: Просвещение, 2009.

-Поурочные разработки по геометрии. 7 класс/ Гаврилова Н. Ф. -. М.: ВАКО, 2009.

Интернет-ресурсы:

1. **Вся элементарная математика:** Средняя математическая интернет-школа. <http://www.bymath.net>
2. **Графики функций.** <http://graphfunk.narod.ru>
3. **ГИА по математике: подготовка к тестированию.** <http://www.uztest.ru>
4. **Занимательная математика — школьникам (олимпиады, игры, конкурсы по математике).** http://www.math_on_line.com
5. **Математика on_line: справочная информация в помощь учащемуся.** <http://www.mathem.h1.ru>
6. **Математика в помощь школьнику и студенту (тесты по математике online).** <http://www.mathtest.ru>
7. **Международный математический конкурс "Кенгуру".** <http://www.kenguru.sp.ru>
8. **Сайт элементарной математики Дмитрия Гущина.** <http://www.mathnet.spb.ru>