

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
г. Калининграда гимназия № 32**

<p>«Рассмотрено» на заседании кафедры <i>Ежелева Е.Т.</i> Протокол № <u>2</u> от 17.08.2020_г.</p>	<p>«Согласовано» на заседании НМС МАОУ гимназии № 32 <i>Шеленкова Н.Ю.</i> ФИО зам. директора по НМР, УВР Протокол № 2 от 17.08.2020_г.</p>	<p>Разрешена к применению приказом директора МАОУ гимназии № 32 Белякова В.Н./ Протокол № <u>77</u>-ос от 17.08.20_г.</p> 
--	---	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕДАГОГА

Козловой Надежды Владимировны

по геометрии

8д,8и классы

Количество часов на год: 70

Всего в неделю 2 часа.

Уровень: базовый

г. Калининград

2020г.

Пояснительная записка

Настоящая рабочая программа разработана в соответствии с основными положениями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и требованиями Примерной образовательной программы основного общего образования, с учетом основных идей и положений Программы развития и формирования универсальных учебных действий. С целью обеспечения индивидуальных потребностей в обучении в программу включены различные формы и виды деятельности внутрипредметные модули, дифференцированные задания. Широко используется метод проектов. Программа ориентирована на использование учебно-методического комплекта авторов Атанасян Л. С. и др. Содержание соответствует федеральному государственному общеобразовательному стандарту (2010 г).

В программе учитываются доминирующие идеи и положения программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования, которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, коммуникативных качеств личности и способствуют формированию ключевой компетенции – умения учиться.

Рабочая программа предусматривает обучение алгебре в 8 классах в объеме 60 часов, в неделю – 2 часа. Срок реализации – 1 год.

С учетом уровневой специфики классов выстроена система учебных занятий, спроектированы цели, задачи, ожидаемые результаты обучения, что представлено в схематической форме ниже.

Включен внутрипредметный модуль «Реальная математика» (20 часов), решение задач с содержанием химии (6 часов) и физики (6 часов).

В программе учитывается внеурочная деятельность учащихся, проектная и научно-исследовательская деятельность, работа с онлайн-ресурсами по подготовке к итоговой аттестации.

Программа реализуется через урочные формы работы, а также, в случае необходимости, через введение дистанционной формы обучения школьников. Дистанционное обучение – это обучение, при котором осуществляется целенаправленное взаимодействие обучающегося и преподавателя на основе информационных (компьютерных) технологий независимо от места проживания участника учебного процесса.

Предполагается смешанный формат дистанционного обучения. Для обмена информацией и создания доступной образовательной среды предполагается использование облачных технологий, а также мессенджеров (WhatsApp, Viber, Telegram). Для ведения уроков в онлайн-формате: Zoom, Discord. Для создания интерактивных заданий и индивидуального образовательного маршрута онлайн-сервисы: Фоксфорд, ШЦП, uztest.ru, uchi.ru, skysmart.

Практическая значимость школьного курса математики обусловлена тем, что её объектом являются геометрические формы и количественные отношения действительного мира. Математическая подготовка необходима для понимания принципов устройства и использования современной техники, восприятия научных и технических понятий и идей. Математика является языком науки и техники. С её помощью моделируются и изучаются явления и процессы, происходящие в природе.

Математика является одним из опорных предметов основной школы: она обеспечивает изучение других дисциплин. В первую очередь это относится к предметам естественнонаучного цикла, в частности к физике. Развитие логического мышления учащихся при обучении математике способствует изучению предметов гуманитарного цикла. Практические умения и навыки математического характера необходимы для трудовой и профессиональной подготовки школьников.

Требования к результатам обучения и освоению содержания курса

Программа обеспечивает достижения следующих результатов освоения

образовательной программы основного общего образования:

личностные:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной познавательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в общеобразовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении геометрических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

Система оценивания личностных достижений:

- систематический мониторинг выполнения домашних заданий и готовности к урокам (по итогам месяца оценка, выраженная в процентах по столбальной шкале);
- учет активности на уроках (система накопления оценки в течение нескольких уроков);
- раз в полугодие анкетирование (выявление уровня мотивации обучения предмету);

метапредметные:

- умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;
- осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
- умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебно-познавательных задач;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, общие способы работы; умение работать в группе: находить общее

решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; слушать партнера; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

формирование и развитие учебной и общеобразовательной компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИТК компетентности);

первоначальное представление 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 ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;

умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

понимание сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

Система оценивания метапредметных результатов:

систематическая проверка тетрадей учащихся (умение работать с графической информацией и работать с математическим языком);

система зачетов;

пролонгированные домашние задания, мониторинг их выполнения;

мониторинг участия учащихся в исследовательской, проектной деятельности, подготовка сообщений и презентаций по предмету;

проведение интегрированных уроков (математика и информатика, математика и география, математика и физика) с целью постановки и решения комплексных задач, мониторинг работы учащихся в ходе этих занятий;

организация и мониторинг участия учащихся в дистанционных олимпиадах по предмету;

предметные:

умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию, доказывать математические утверждения;

владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, владение символьным языком алгебры, знание элементарных функциональных зависимостей, формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;

- умение выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений, применять их для решения математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
- умение пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев и эксперимента;
- умение решать линейные и квадратные уравнения и неравенства, а также приводимые к ним уравнения, неравенства, системы; применять графические представления для решения и исследования уравнений, неравенств, систем; применять полученные умения для решения задач из математики, смежных предметов, практики;
- овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение строить графики функций, описывать их свойства, использовать функционально-графические представления для описания и анализа математических задач и реальных зависимостей;
- овладение основными способами представления и анализа статистических данных; умение решать задачи на нахождение частоты и вероятности случайных событий;

Система оценивания предметных результатов:

- самостоятельные работы;
- контрольные работы;
- тесты;
- зачеты;
- устный ответ;
- проверка тетрадей;

Оценки за все виды деятельности выставляются по столбальной системе на основании положения гимназии о системе оценки.

Должны владеть компетенциями: познавательной, коммуникативной, информационной и рефлексивной.

Содержание

Повторение курса геометрии 7 класса

Четырехугольники. Многоугольник, четырехугольник. Выпуклый и невыпуклый многоугольник. Формула суммы углов выпуклого многоугольника. Параллелограмм, определение, его свойства и признаки. Трапеция, определение, виды, свойства. Прямоугольник, ромб, квадрат, определения, их свойства и признаки. Осевая и центральная симметрии в рассмотренных и изученных четырехугольниках.

Площадь. Понятие площади многоугольника. Формулы площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Теорема Пифагора.

Подобные треугольники. Пропорциональные отрезки. Определение подобных треугольников. Отношение площадей прямоугольных треугольников. Признаки подобия треугольников. Средняя линия треугольника. Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника. Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° и 60°

Окружность. Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, её свойства и признак. Градусная мера дуги окружности. Теорема о вписанном угле. Свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку. Теорема о пересечении высот треугольника. Вписанная окружность. Описанная окружность. Касательная к окружности. Четыре замечательные точки треугольника.

Повторение курса геометрии.

Тематическое планирование по геометрии

Классы 8д, 8и

Учитель: Козлова Надежда Владимировна

Количество часов

Всего 70 часов; в неделю 2 часа.

Плановых контрольных уроков 6

№	Тема	Количество часов			
		всего	теория	практика	контроль
1	Вводное повторение	3		3	
2	Четырехугольники	14	6	6	з-1, к/р-1
3	Площадь	16	4	10	з-1, к/р-1
4	Подобные треугольники	16	4	9	з-1, к/р-2
5	Окружность	15	3	10	з-1, к/р-1
6	Повторение курса геометрии	6		5	к/р-1
	Всего	70	17	43	з-4, к/р-6

Перечень учебно-методического обеспечения

Нормативные документы

1. Фундаментальное ядро содержания общего образования/ под ред. В.В. Козлова, А.М. Кондакова. – М.: Просвещение, 2009.
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования.
3. Примерные программы основного общего образования. Математика. (Стандарты второго поколения.) – М.: Просвещение, 2010.
4. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: система заданий/А.Г. Асмолов, О.А. Карабанова. – М.: просвещение, 2010.

Учебно-методический комплект

1. Геометрия. Учебник. 7-9 классы. Атанасян Л. С., Бутузов В. Ф., Кадомцев С. Б. и др
2. Геометрия. Рабочая тетрадь. 8 класс Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Глазков Ю.А. и др.
3. Геометрия. Дидактические материалы. 8 класс Зив Б. Г., Мейлер В. М.
4. Геометрия. Тематические тесты. 8 класс Мищенко Т.М., Блинков А.Д.
5. Геометрия. Самостоятельные и контрольные работы. 7-9 классы Иченская М.А.
6. Геометрия. Методические рекомендации. 8 класс Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Глазгов Ю.А. и др.

Справочные пособия, научно-популярная и историческая литература

1. Агаханов Н.Х., Подлипский О.К. Математика. Районные олимпиады: 6-11 классы. – М.: Просвещение, 1990.
2. Левитас Г.Г. Нестандартные задачи по математике. – М.: ИЛЕКСА, 2007.
3. Пичугин Л.Ф. За страницами учебника алгебры. – М.: Просвещение, 2010.
4. Фарков А.В. математические олимпиады в школе: 5-11 классы. – М.: Айрис-Пресс, 2005.
5. Пойа Дж. Как решать задачу? М. : Просвещение, 1975,-
6. Произволов В.В. Задачи на вырост. М. : МИРОС, 1995

Печатные пособия

1. Таблицы по алгебре для 7-9 классов.
2. Портреты выдающихся деятелей в области математики.
3. Таблицы по геометрии для 7-9 классов.

Информационные средства

1. Интернет-портал Всероссийской олимпиады школьников. – Режим доступа:

<http://www.rusolymp.ru>

2. Всероссийские дистанционные эвристические олимпиады по математике. – Режим доступа: <http://www.eidos.ru/olymp/mathem/index.htm>

3. Информационно-поисковая система «Задачи». – Режим доступа: <http://zadachi.mccme.ru/easy>

4. Конкурсные задачи по математике: справочник и методы решения. – Режим доступа: <http://mschool.kubsu.ru/cdo/shabitur/kniga/tit.htm>

5. Материалы (полные тексты) свободно распространяемых книг по математике. – Режим доступа: <http://www.mccme.ru/free-books>

6. Олимпиадные задачи по математике: база данных. – Режим доступа: <http://zaba.ru>

7. Московские математические олимпиады. – Режим доступа: <http://www.mccme.ru/olympiads/mmo>

8. Школьные и районные математические олимпиады в Новосибирске. – Режим доступа: <http://aimakarov.chat.ru/school/school.html>

9. Виртуальная школа юного математика. – Режим доступа: <http://math.ournet.md/indexr.htm>

10. Библиотека электронных учебных пособий по математике. – Режим доступа: <http://mschool.kubsu.ru>

11. Словари БСЭ различных авторов. – Режим доступа: <http://slovari.yandex.ru>

12. Этюды, выполненные с использованием современной компьютерной 3D-графики, увлекательно и интересно рассказывающие о математике и ее приложениях. – Режим доступа: <http://www.etudes.ru>

Технические средства обучения

1. Компьютер.

2. Мультимедиапроектор.

3. Экран.

4. Интерактивная доска.