


Приложение к ООП ООО

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
города Иркутска средняя общеобразовательная школа №6

»
директора по УВР
Диклистова 
цифровка подписи

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ г.Иркутска СОШ №6
Рябчевская М.А.
Приказ № 01-10/42
от «5» 09 2020г.



Рабочая программа
по учебному курсу геометрия
для 7-9 классов
на 2020-2021 учебный год

| | | | |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| Класс | 7 | 8 | 9 |
| Количество часов в год | 68 | 68 | 68 |
| Количество часов в неделю | 2 | 2 | 2 |

Программа: Математика: программы: 5-11 классы/ А.М. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир и др.- М.: Вентана Граф, 2017.

Составители:
Н.Б. Николаева , учитель математики,
первая КК

Содержание

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА «Геометрия» В 7-9 КЛАССАХ

7 класс

Личностные результаты

У учащегося будут сформированы:

- представления о самостоятельности и личной ответственности в процессе обучения геометрии;
- целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- ответственного отношения к учению, готовность 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 образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;
- понимание смысла выполнения самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности и того, что успех в учебной деятельности в значительной мере зависит от самого учащегося;
- проявление мотивации учебно-познавательной деятельности и личностного смысла учения, которые базируются на необходимости постоянного расширения знаний для решения новых учебных задач и на интересе к учебному предмету «Геометрия»;
- понимание и принятие элементарных правил работы в группе: проявление доброжелательного отношения к сверстникам, стремления прислушиваться к мнению одноклассников и пр.;
- начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);
- приобщение к семейным ценностям, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

Учащийся получит возможность для формирования:

- основ внутренней позиции ученика с положительным отношением к школе, к учебной деятельности, а именно: проявления положительного отношения к учебному предмету, умения отвечать на вопросы учителя (учебника), участвовать в беседах и дискуссиях, различных видах деятельности; осознания сути новой социальной роли ученика, принятия норм и правил школьной жизни;
- учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу и способам решения новых учебных и практических задач;
- способности к самооценке результатов своей учебной деятельности и деятельности других учащихся.

Метапредметные результаты

РЕГУЛЯТИВНЫЕ

Учащийся научится:

- осознанному владению логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
- понимать и принимать учебную задачу, поставленную учителем, на разных этапах обучения;

- понимать и применять предложенные учителем способы решения учебной задачи;
- принимать план действий для решения несложных учебных задач и следовать ему;
- выполнять под руководством учителя учебные действия в практической и мыслительной форме;
- осознавать результат учебных действий, описывать результаты действий, используя геометрическую терминологию;
- осуществлять пошаговый контроль своих действий под руководством учителя.

Учащийся получит возможность научиться:

- понимать, принимать и сохранять различные учебно-познавательные задачи; составлять план действий для решения несложных учебных задач, проговаривая последовательность выполнения действий;
- выделять из темы урока известные знания и умения, определять круг неизвестного по изучаемой теме;
- фиксировать по ходу урока и в конце его удовлетворённость/неудовлетворённость своей работой на уроке (с помощью смайликов, разноцветных фишек и прочих средств, предложенных учителем), адекватно относиться к своим успехам и неудачам, стремиться к улучшению результата на основе познавательной и личностной рефлексии.

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ

Учащийся научится:

- умению адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения; понимать и толковать условные знаки и символы, используемые в учебнике для передачи информации (условные обозначения, выделения цветом, оформление в рамки и пр.);
- проводить сравнение объектов с целью выделения их различий, различать существенные и несущественные признаки;
- умению выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- определять закономерность следования объектов и использовать её для выполнения задания;
- выбирать основания для классификации объектов и проводить их классификацию (разбиение объектов на группы) по заданному или установленному признаку;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- пониманию сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- выделять из предложенного текста (рисунка) информацию по заданному условию, дополнять ею текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их;
- находить и отбирать из разных источников информацию по заданной теме.

Учащийся получит возможность научиться:

- понимать и выполнять несложные обобщения и использовать их для получения новых знаний;
- устанавливать математические отношения между объектами и группами объектов (практически и мысленно), фиксировать это в устной форме, используя особенности математической речи (точность и краткость), и на построенных моделях;
- применять полученные знания в изменённых условиях;
- объяснять найденные способы действий при решении новых учебных задач и находить способы их решения (в простейших случаях);

- выделять из предложенного текста информацию по заданному условию;
- систематизировать собранную в результате расширенного поиска информацию и представлять её в предложенной форме.

КОММУНИКАТИВНЫЕ

Учащийся научится:

- умению организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределение функций и ролей участников, взаимодействие и общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- принимать участие в работе в паре и в группе с одноклассниками: определять общие цели работы, намечать способы их достижения, распределять роли в совместной деятельности, анализировать ход и результаты проделанной работы под руководством учителя;
- понимать и принимать элементарные правила работы в группе: проявлять доброжелательное отношение к сверстникам, прислушиваться к мнению одноклассников и пр.;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать необходимую взаимную помощь.

Учащийся получит возможность научиться:

- применять математические знания и математическую терминологию при изложении своего мнения и предлагаемых способов действий;
- включаться в диалог с учителем и сверстниками, в коллективное обсуждение проблем, проявлять инициативу и активность в стремлении высказываться;
- слушать партнёра по общению (деятельности), не перебивать, не обрывать на полуслове, вникать в смысл того, о чём говорит собеседник;
- интегрироваться в группу сверстников, проявлять стремление ладить с собеседниками, не демонстрировать превосходство над другими, вежливо общаться;
- аргументированно выражать своё мнение;
- совместно со сверстниками решать задачу групповой работы (работы в паре), распределять функции в группе (паре) при выполнении заданий, проекта;
- оказывать помощь товарищу в случаях затруднения;
- признавать свои ошибки, озвучивать их, соглашаться, если на ошибки указывают другие.

8 класс

Личностные результаты

У учащегося будут сформированы:

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- элементарные умения в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности (поурочно и по результатам изучения темы);

- элементарные умения самостоятельного выполнения работ и осознание личной ответственности за проделанную работу;
- элементарные правила общения (знание правил общения и их применение);
- уважение семейных ценностей, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей;
- основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, понимание необходимости расширения знаний, интерес к освоению новых знаний и способов действий;
- понимание причин успеха в учебной деятельности;
- умение использовать освоенные математические способы познания для решения несложных учебных задач.

Учащийся получит возможность для формирования:

- интереса к отражению математическими способами отношений между различными объектами окружающего мира;
- понимания значения математических знаний в жизни человека и первоначальных умений решать практические задачи с использованием математических знаний;
- потребности в проведении самоконтроля и в оценке результатов учебной деятельности.

Метапредметные результаты

РЕГУЛЯТИВНЫЕ

Учащийся научится:

- умению самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- будет обладать учебной и общепользовательской компетентностями в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- умению устанавливать причинно-следственные связи; строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- умению создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; составлять под руководством учителя план действий для решения учебных задач;
- выполнять план действий и проводить пошаговый контроль его выполнения в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;
- в сотрудничестве с учителем находить несколько способов решения учебной задачи, выбирать наиболее рациональный.

Учащийся получит возможность научиться:

- принимать учебную задачу, предлагать возможные способы её решения, воспринимать и оценивать предложения других учеников по её решению;
- оценивать правильность выполнения действий по решению учебной задачи и вносить необходимые исправления;
- выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки;
- контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднений.

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ

Учащийся научится:

- умению находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме;
- принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- описывать результаты учебных действий, используя геометрические термины и записи;
- понимать, что одна и та же геометрическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами;
- осваивать способы решения задач творческого и поискового характера;
- осуществлять поиск нужной информации в материале учебника и в других источниках (книги, аудио- и видеоносители, а также Интернет с помощью взрослых);
- представлять собранную в результате расширенного поиска информацию в разной форме (пересказ, текст, таблица);
- устанавливать алгебраические отношения между объектами и группами объектов (практически и мысленно), фиксировать это в устной форме, используя особенности математической речи (точность и краткость).

Учащийся получит возможность научиться:

- фиксировать геометрические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях);
- осуществлять расширенный поиск нужной информации в различных источниках, использовать её для решения задач, математических сообщений, изготовления объектов с использованием свойств геометрических фигур;
- анализировать и систематизировать собранную информацию в предложенной форме;
- устанавливать правило, по которому составлена последовательность объектов, продолжать её или восстанавливать в ней пропущенные объекты;
- проводить классификацию объектов по заданному или самостоятельно найденному признаку;
- обосновывать свои суждения, проводить аналогии и делать несложные обобщения.

КОММУНИКАТИВНЫЕ

Учащийся научится:

- строить речевое высказывание в устной форме, использовать алгебраическую терминологию;
- оценивать различные подходы и точки зрения на обсуждаемый вопрос;
- принимать активное участие в работе в паре и в группе с одноклассниками: определять общие цели работы, намечать способы их достижения, распределять роли в совместной деятельности, анализировать ход и результаты проделанной работы;
- вносить и отстаивать свои предложения по организации совместной работы, понятные для партнёра по обсуждаемому вопросу;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимную помощь.

Учащийся получит возможность научиться:

- самостоятельно оценивать различные подходы и точки зрения, высказывать своё мнение, аргументированно его обосновывать;
- контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднения;

- конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

9 класс

Личностные результаты

У учащегося будут сформированы:

- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении алгебраических задач; сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими, в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
- положительное отношение к урокам алгебры, к учёбе, к школе;
- понимание значения алгебраических знаний в собственной жизни;
- восприятие критериев оценки учебной деятельности и понимание учительских оценок успешности учебной деятельности;
- умение самостоятельно выполнять определённые учителем виды работ (деятельности), понимая личную ответственность за результат;
- правила общения, навыки сотрудничества в учебной деятельности;
- уважение и принятие семейных ценностей, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей. Учащийся получит возможность для формирования:
- понимания важности алгебраических знаний в жизни человека, при изучении других школьных дисциплин;
- навыков проведения самоконтроля и адекватной самооценки результатов своей учебной деятельности;
- интереса к изучению учебного предмета «Геометрия»: количественных и пространственных отношений, зависимостей между объектами, процессами и явлениями окружающего мира и способами их описания на языке математики, к освоению математических способов решения познавательных задач.

Метапредметные результаты

РЕГУЛЯТИВНЫЕ

Учащийся научится:

- умению осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- умению адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- находить способ решения учебной задачи и выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки;
- умению понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

выполнять самоконтроль и самооценку результатов своей учебной деятельности на уроке и по результатам изучения отдельных тем.

Учащийся получит возможность научиться:

самостоятельно планировать и контролировать учебные действия в соответствии с поставленной целью; находить способ решения учебной задачи;

адекватно проводить самооценку результатов своей учебной деятельности, понимать причины неуспеха на том или ином этапе; самостоятельно делать несложные выводы о алгебраических объектах и их свойствах;

контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе.

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ

Учащийся научится:

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

умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем; умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

устанавливать математические отношения между объектами, взаимосвязи в явлениях и процессах и представлять информацию в знаково-символической и графической форме, строить модели, отражающие различные отношения между объектами;

выполнять классификацию по нескольким предложенным или самостоятельно найденным основаниям;

проводить несложные обобщения и использовать математические знания в расширенной области применения;

понимать базовые межпредметные понятия (число, величина, геометрическая фигура);

фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях);

смысловому чтению текстов математического содержания (общие умения) в соответствии с поставленными целями и задачами;

осуществлять расширенный поиск информации и представлять информацию в предложенной форме.

Учащийся получит возможность научиться:

самостоятельно находить необходимую информацию и использовать знаково-символические средства для её представления, для построения моделей изучаемых объектов и процессов;

осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий.

КОММУНИКАТИВНЫЕ

Учащийся научится:

строить речевое высказывание в устной форме, использовать алгебраическую терминологию;

применять различные подходы к решению учебной задачи, задавать вопросы для их уточнения, чётко и аргументированно высказывать свои оценки и предложения;

принимать активное участие в работе в паре и в группе, использовать умение вести диалог, речевые коммуникативные средства;

принимать участие в обсуждении математических фактов, стратегии успешной математической игры, высказывать свою позицию;

знать и применять правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности;

контролировать свои действия при работе в группе и осознавать важность своевременного и качественного выполнения взятого на себя обязательства для общего дела.

Учащийся получит возможность научиться:

использовать речевые средства и средства информационных и коммуникационных технологий при работе в паре, в группе в ходе решения учебно-познавательных задач, во время участия в проектной деятельности;

согласовывать свою позицию с позицией участников по работе в группе, в паре, признавать возможность существования различных точек зрения, корректно отстаивать свою позицию;

контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе;

конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Формы организации учебных занятий

Данная рабочая программа предполагает организацию учебных занятий с учетом основных элементов развивающего образования:

7 класс

| № | Тема | Кол-во часов | Формы организации учебных занятий Тесты, самостоятельные работы, практические работы | Портфолио (проекты, творческие задания) | Контрольные | |
|---|------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------|
| | | | | | Письменная часть | устная |
| 1 | Простейшие геометрические фигуры и их свойства | 14 | 3 | Сообщение с презентацией « История геометрии»; Кроссворд по изученным терминам | 1 | 1 |
| 2 | Треугольники | 17 | 3 | Мини-проект «Треугольники в повседневной жизни» | 1 | 1 |

| | | | | | | |
|---|--------------------------------------------------|----|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| 3 | Параллельные прямые. Сумма углов треугольника | 16 | 3 | | 1 | 1 |
| 4 | Окружность и круг. Геометрические построения. | 16 | 3 | Мини-проект « Способы решения задач на построения», « Задачи древности и современные способы их решения» | 1 | 1 |
| 5 | Повторение учебного материала за курс 7 класса | 5 | | Составить кроссворд | 1 | 1 |

8 класс

| № | Тема | Кол-во часов | Формы организации учебных Тесты, самостоятельные работы, практические работы | Портфолио (проекты, творческие задания) | Контрольные | |
|---|------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------|
| | | | | | Письменная часть | Устная часть |
| 1 | Повторение учебного материала за 7 класс | 4 | | | 1 | |
| 2 | Четырехугольники | 42 | 4 | | 3 | 1 |
| 3 | Подобие треугольников | 24 | 2 | Мини-проект « Применение подобия треугольников при решении практических задач» | 1 | 1 |
| 4 | Решение прямоугольных треугольников | 26 | 3 | Сообщение «Пифагор и его теорема», «Различные способы доказательства теоремы Пифагора» | 2 | 1 |

| | | | | | | |
|---|----------------------------------------|---|---|----------------------------------------------------------------------|---|---|
| 5 | Многоугольники. Площадь многоугольника | | 4 | Конкурс на лучший опорный конспект по теме «Площади многоугольников» | 1 | 1 |
| 5 | Повторение за курс 8 класса | 6 | | Кроссворд по терминам | 1 | 1 |

9 класс

| № | Тема | Кол-во часов | Формы организации Тесты, самостоятельные и практические работы | Портфолио (проекты, творческие задания) | Контрольные | |
|---|------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------|--------------|
| | | | | | Письменная часть | Устная часть |
| | Повторение учебного материала за курс 8 класса | 3 | | | 1 | |
| | Решение треугольников | 16 | 2 | Сообщение « Из истории тригонометрии» | 1 | 1 |
| | Правильные многоугольники | 9 | 2 | Сообщение « Как в древности площадь круга находили» | 1 | 1 |
| | Декартовы координаты | 11 | 2 | | 1 | 1 |
| | Векторы | 14 | 2 | Сообщение « Векторы» | 1 | |
| | Геометрические преобразования | 11 | 2 | Опорный конспект «Геометрические преобразования» | 1 | |
| | Повторение учебного материала за курс 9 класса | 3 | | Кроссворд | 1 | |

4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 класс

| Тема | Количество отведенных часов | Формируемые УУД | | Примечание |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| | | учебные | метапредметные | |
| Раздел 1. Простейшие геометрические фигуры и их свойства. 14 ч | | | | |
| Точки и прямые | 2 | Приводить примеры геометрических фигур. Описывать точку, прямую, отрезок, луч, угол. Формулировать: определения: равных отрезков, середины отрезка, расстояния между двумя точками, дополнительных лучей, развёрнутого угла, равных углов, биссектрисы угла, смежных и вертикальных углов, пересекающихся прямых, перпендикулярных прямых, перпендикуляра, наклонной, расстояния от точки до прямой; | <p>Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.</p> <p>Регулятивные: составлять план последовательности действий, формировать способность к волевому усилию в преодолении препятствий.</p> <p>Познавательные: сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов.</p> | |
| Отрезок и его длина | 2 | свойства: расположения точек на прямой, измерения отрезков и углов, смежных и вертикальных углов, перпендикулярных прямых; основное свойство прямой. | | |
| Луч. Угол. Измерение углов | 3 | Классифицировать углы. Доказывать: теоремы о пересекающихся прямых, о свойствах смежных и вертикальных углов, о единственности прямой, перпендикулярной данной (случай, когда точка лежит на данной | | |
| Смежные и вертикальные углы | 3 | | | |
| Перпендикулярные прямые | 1 | | | |
| Аксиома | 1 | | | |
| Повторение учебного материала | 1 | | | |

| | | | | |
|----------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Контрольная работа № 1 | 1 | <p>прямой). Находить длину отрезка, градусную меру угла, используя свойства их измерений. Изображать с помощью чертёжных инструментов геометрические фигуры: отрезок, луч, угол, смежные и вертикальные углы, перпендикулярные прямые, отрезки и лучи. Пояснять, что такое аксиома, определение. Решать задачи на вычисление и доказательство, проводя необходимые доказательные рассуждения</p> | | |
| Раздел 2. Треугольники. 17 ч | | | | |
| Равные треугольники. Высота, медиана, биссектриса треугольника | 2 | <p>Описывать смысл понятия «равные фигуры». Приводить примеры равных фигур. Изображать и находить на рисунках</p> | <p><i>Коммуникативные:</i> Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами <i>Регулятивные:</i> Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя <i>Познавательные:</i> Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, графика, символы)</p> | |
| Первый и второй признаки равенства треугольников | 4 | <p>равносторонние, равнобедренные, прямоугольные, остро-угольные, тупоугольные треугольники и их элементы. Классифицировать треугольники по</p> | | |
| Равнобедренный треугольник и его свойства | 4 | <p>сторонам и углам. Формулировать: определения: остроугольного, тупоугольного,</p> | | |
| Признаки равнобедренного треугольника | 2 | <p>прямоугольного, равнобедренного, равностороннего, разностороннего</p> | | |
| Третий признак равенства треугольников | 2 | <p>треугольников; биссектрисы, высоты, медианы треугольника; равных</p> | | |
| Теоремы | 1 | <p>треугольников; серединного перпендикуляра отрезка; периметра треугольника; свойства: равнобедренного треугольника, серединного</p> | | |

| | | | | |
|---------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Повторение по теме «Треугольники» | 1 | перпендикуляра отрезка, основного свойства равенства треугольников; признаки: равенства треугольников, равнобедренного треугольника. Доказывать теоремы: о единственности прямой, перпендикулярной данной (случай, когда точка лежит вне данной прямой); три признака равенства треугольников; признаки равнобедренного треугольника; теоремы о свойствах серединного перпендикуляра, равнобедренного и равностороннего треугольников. Разъяснить, что такое теорема, описывать структуру теоремы. Объяснять, какую теорему называют обратной данной, в чём заключается метод доказательства от противного. Приводить примеры использования этого метода. Решать задачи на вычисление и доказательство | | |
| Контрольная работа № 2 | 1 | | | |
| Глава 3 Параллельные прямые. Сумма углов треугольника .16 ч. | | | | |
| Параллельные прямые. | 1 | Распознавать на чертежах параллельные прямые. Изображать с помощью линейки и угольника параллельные прямые. Описывать углы, образованные при пересечении двух прямых секущей. Формулировать: определения: параллельных прямых, расстояния между параллельными прямыми, внешнего угла треугольника, гипотенузы и катета; свойства: параллельных прямых; углов, образованных при пересечении параллельных прямых секущей; суммы углов треугольника; внешнего угла треугольника; соотношений между | Коммуникативные: Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей Регулятивные: Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и графическим способами Познавательные: Создают образ целостного мировоззрения при | |
| Признаки параллельности прямых | 2 | | | |
| Свойства параллельных прямых | 3 | | | |
| Сумма углов треугольника | 4 | | | |
| Прямоугольный треугольник | 2 | | | |
| Свойства прямоугольного треугольника | | | | |

| | | | | |
|--------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| | 2 | сторонами и углами треугольника; прямоугольного треугольника; основное свойство | решении математических задач | |
| Решение задач | 1 | параллельных прямых; признаки: | | |
| | 1 | параллельности прямых, равенства прямоугольных треугольников. Доказывать: теоремы о свойствах параллельных прямых, о сумме углов треугольника, о внешнем угле треугольника, неравенство треугольника, теоремы о сравнении сторон и углов треугольника, теоремы о свойствах прямоугольного треугольника, признаки параллельных прямых, равенства прямоугольных треугольников. Решать задачи на вычисление и доказательство | | |
| Контрольная работа № 3 | | | | |
| Глава 4. Окружность и круг. Геометрические построения. 16 ч | | | | |
| Геометрическое место точек. Окружность и круг | 2 | Пояснять, что такое задача на построение; геометрическое место точек (ГМТ). | Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. | |
| Некоторые свойства окружности. Касательная к окружности | 3 | Приводить примеры ГМТ. Изображать на рисунках окружность и её элементы; касательную к окружности; окружность, вписанную в треугольник, и окружность, описанную около него. Описывать взаимное расположение окружности и прямой. | Регулятивные: составлять план последовательности действий, формировать способность к волевому усилию в преодолении препятствий. | |
| Описанная и вписанная окружности треугольника | 3 | | Познавательные: сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов. | |
| Задачи на построение | 3 | Формулировать: определения: окружности, круга, их элементов; касательной к окружности; окружности, описанной около треугольника, окружности, вписанной в треугольник; свойства: серединного перпендикуляра как ГМТ; биссектрисы угла как ГМТ; касательной к окружности; диаметра и хорды; точки пересечения серединных перпендикуляров сторон треугольника; точки пересечения биссектрис углов треугольника; признаки | | |
| Метод геометрических мест точек в задачах на построение | 3 | | | |
| Повторение и систематизация учебного материала | 1 | | | |
| | 1 | | | |
| Контрольная работа № 4 | | | | |

| | | | |
|---------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | касательной. Доказывать: теоремы о серединном перпендикуляре и биссектрисе угла как ГМТ; о свойствах касательной; об окружности, вписанной в треугольник, описанной около треугольника; признаки касательной. Решать основные задачи на построение: построение угла, равного данному; построение серединного перпендикуляра данного отрезка; построение прямой, проходящей через данную точку и перпендикулярной данной прямой; построение биссектрисы данного угла; построение треугольника по двум сторонам и углу между ними; по стороне и двум прилежащим к ней углам. Решать задачи на построение методом ГМТ. Строить треугольник по трём сторонам. Решать задачи на вычисление, доказательство и построение | |
| Глава 6 Повторение учебного материала за курс 7 класса , 5 ч | | | |
| Упражнения для повторения курса 7 класса | 4 | | Коммуникативные: С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи |
| | 1 | | Регулятивные: Самостоятельно контролируют своё время и управляют им |
| Итоговая контрольная работа | | | Познавательные: Применяют полученные знания при решении различного вида задач |

8 класс

| Тема | Количество отведенных часов | Формируемые УУД | | Примечание |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| | | учебные | метапредметные | |
| Раздел 1. Повторение учебного материала за курс 7 класса, 4 ч | | | | |
| Повторение | 3 | | <p><i>Коммуникативные:</i> С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи</p> <p><i>Регулятивные:</i> Самостоятельно контролируют своё время и управляют им</p> <p><i>Познавательные:</i> Применяют полученные знания при решении различного вида задач</p> | |
| Входная контрольная работа | 1 | | | |
| Раздел 2. Четырёхугольники. 22 ч | | | | |
| Четырёхугольник и его элементы | 2 | Пояснять, что такое четырёхугольник. Описывать элементы четырёхугольника. | <p><i>Коммуникативные:</i> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.</p> <p><i>Регулятивные:</i> составлять план последовательности действий, формировать способность к волевому</p> | |
| Параллелограмм и его свойства | 2 | Распознавать выпуклые и невыпуклые четырёхугольники. Изображать и находить на рисунках четырёхугольники разных видов | | |
| Признаки параллелограмма | 2 | и их элементы. Формулировать: определения: параллелограмма, высоты параллелограмма; прямоугольника, ромба, квадрата; средней | | |

| | | | |
|---------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Прямоугольник | 2 | линии треугольника; трапеции, высоты трапеции, средней линии трапеции; центрального угла окружности, вписанного | усилию в преодолении препятствий. Познавательные: сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов. |
| Ромб | 2 | угла окружности; вписанного и описанного четырёхугольника; свойства: параллелограмма, прямоугольника, ромба, квадрата, средних линий треугольника и трапеции, вписанного угла, вписанного и описанного четырёхугольников; признаки: параллелограмма, прямоугольника, ромба, вписанного и описанного | |
| Квадрат | 1 | четырёхугольников. Доказывать: теоремы о сумме углов четырёхугольника, о градусной мере вписанного угла, о свойствах и признаках параллелограмма, прямоугольника, ромба, вписанного и описанного четырёхугольников. Применять изученные определения, свойства и признаки | |
| Контрольная работа № 2 | 1 | к решению задач | |
| Средняя линия треугольника | 1 | | |
| Трапеция | 4 | | |
| Центральные и вписанные углы | 2 | | |
| Описанная и вписанная окружности четырёхугольника | 2 | | |

| | | | |
|-----------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Контрольная работа № 3 | 1 | | |
| Раздел 3. Подобие треугольников. 14 ч | | | |
| Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках | 5 | Формулировать: определение подобных треугольников; свойства: медиан треугольника, биссектрисы треугольника, пересекающихся хорд, касательной и секущей; признаки подобия треугольников. Доказывать: теоремы: Фалеса, о пропорциональных отрезках, о свойствах медиан треугольника, биссектрисы треугольника; свойства: пересекающихся хорд, касательной и секущей; признаки подобия треугольников. Применять изученные определения, свойства и признаки к решению задач | <i>Коммуникативные:</i> Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами <i>Регулятивные:</i> Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план <i>Познавательные:</i> Структурируют знания, определяют основную и второстепенную информацию |
| Подобные треугольники | 1 | | |
| Первый признак подобия треугольников | 4 | | |
| Второй и третий признаки подобия треугольников | 3 | | |
| Контрольная работа № 4 | 1 | | |
| Глава 4. Решение прямоугольных треугольников 14 ч. | | | |
| Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике | 1 | Формулировать: определения: синуса, косинуса, тангенса, котангенса острого угла прямоугольного треугольника; свойства: выражающие метрические соотношения в | <i>Коммуникативные:</i> Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать |
| Теорема Пифагора | 5 | | |

| | | | |
|----------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Контрольная работа № 5 | 3 | прямоугольном треугольнике и соотношения между сторонами и значениями тригонометрических функций в прямоугольном треугольнике. Записывать тригонометрические формулы, выражающие связь между тригонометрическими функциями одного и того же острого угла. Решать прямоугольные треугольники | оппонента. Формулируют выводы |
| Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника. | 4 | | <i>Регулятивные:</i> Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки |
| Решение прямоугольных треугольников | 2 | | <i>Познавательные:</i> Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей |
| Контрольная работа № 6 | 1 | Доказывать: теорему о метрических соотношениях в прямоугольном треугольнике, теорему Пифагора; формулы, связывающие синус, косинус, тангенс, котангенс одного и того же острого угла. Выводить основное тригонометрическое тождество и значения синуса, косинуса, тангенса и котангенса для углов 30° , 45° , 60° . Применять изученные определения, теоремы и формулы к решению задач | |
| Глава 5. Многоугольники. Площадь многоугольника 10 ч | | | |
| Многоугольники | 2 | Пояснять, что такое площадь многоугольника. Описывать многоугольник, его элементы; выпуклые и невыпуклые многоугольники. Изображать и находить на рисунках многоугольник и его элементы; | <i>Коммуникативные:</i> Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы |
| Понятие площади многоугольника. Площадь прямоугольника | 3 | многоугольник, вписанный в окружность, и многоугольник, описанный около окружности. Формулировать: определения: вписанного и описанного многоугольников, площади многоугольника, равновеликих многоугольников; основные свойства площади многоугольника. Доказывать: теоремы о сумме углов выпуклого многоугольника, площади прямоугольника, площади треугольника, площади трапеции. | <i>Регулятивные:</i> Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки |
| Площадь параллелограмма | 3 | | <i>Познавательные:</i> Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей |
| Площадь треугольника | 3 | | |
| Площадь трапеции | 3 | | |
| Контрольная работа № 7 | 1 | | |

| | | | |
|---------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | Применять изученные определения, теоремы и формулы к решению задач | |
| Глава 6 Повторение учебного материала за курс 8 класса , 4 ч | | | |
| Упражнения для повторения курса 8 класса | 3 | | Коммуникативные: С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи Регулятивные: Самостоятельно контролируют своё время и управляют им Познавательные: Применяют полученные знания при решении различного вида задач |
| | 1 | | |
| Итоговая контрольная работа | | | |

| 9 класс | | | | |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Тема | Количество отведенных часов | Формируемые УУД | | Примечание |
| | | учебные | метапредметные | |
| Раздел 1. Повторение учебного материала за курс 8 класса, 3 ч | | | | |
| Повторение | 2 | | Коммуникативные: С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи Регулятивные: Самостоятельно | |
| Входная контрольная работа | 1 | | | |

| | | | |
|------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | контролируют своё время и управляют им <i>Познавательные:</i> Применяют полученные знания при решении различного вида задач |
| Раздел 2. Решение треугольников 16 ч | | | |
| Тригонометрические функции угла от 0 до 180 градусов | 2 | <p>Формулировать: определения: синуса, косинуса, тангенса, котангенса угла от 0° до 180°; свойство связи длин диагоналей и сторон параллелограмма. Формулировать и разъяснять основное тригонометрическое тождество. Вычислять значение тригонометрической функции угла по значению одной из его заданных функций. Формулировать и доказывать теоремы: синусов, косинусов, следствия из теоремы косинусов и синусов о площади описанного многоугольника. Записывать и доказывать формулы для нахождения площади треугольника, радиусов вписанной и описанной окружностей треугольника.</p> <p>Применять изученные определения, теоремы и формулы к решению задач</p> | <p><i>Коммуникативные:</i> Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы</p> <p><i>Регулятивные:</i> Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки</p> <p><i>Познавательные:</i> Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей</p> |
| Теорема косинусов | 4 | | |
| Теорема синусов | 3 | | |
| Решение треугольников | 2 | | |
| Формулы для нахождения площади треугольника | 4 | | |
| Контрольная работа № 2 | 1 | | |

Раздел 3. Правильные многоугольники. 9 ч

| | | | |
|-----------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Правильные многоугольники и их свойства | 4 | Пояснять, что такое центр и центральный угол правильного многоугольника, сектор и сегмент круга. Формулировать: определение правильного многоугольника; свойства правильного многоугольника. Доказывать свойства правильных многоугольников. Записывать и разъяснять формулы длины окружности, площади круга. Записывать и доказывать формулы длины дуги, площади сектора, формулы для нахождения радиусов вписанной и описанной окружностей правильного многоугольника. Строить с помощью циркуля и линейки правильные треугольник, четырёхугольник, шестиугольник. Применять изученные определения, теоремы и формулы к решению задач | <i>Коммуникативные:</i> Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы <i>Регулятивные:</i> Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки <i>Познавательные:</i> Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей |
| Длина окружности и площадь круга | 4 | | |
| Контрольная работа № 3 | 1 | | |

Раздел 4. Декартовы координаты 11 ч

| | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Расстояние между двумя точками с заданными координатами. Координаты середины отрезка | 3 | Описывать прямоугольную систему координат. Формулировать: определение уравнения фигуры, необходимое и достаточное условия параллельности двух прямых. Записывать и доказывать формулы расстояния между двумя точками, координат середины отрезка. Выводить уравнение окружности, общее уравнение прямой, уравнение прямой с угловым коэффициентом. Доказывать необходимое и достаточное условия параллельности двух прямых. Применять изученные определения, теоремы и формулы к решению задач | <i>Коммуникативные:</i> Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами <i>Регулятивные:</i> Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план <i>Познавательные:</i> Структурируют знания, определяют основную и второстепенную информацию |
| Уравнение фигуры. Уравнение окружности | 3 | | |
| Уравнение прямой | 2 | | |
| Угловой коэффициент прямой | 2 | | |
| Контрольная работа № 4 | 1 | | |

Глава 5. Векторы. 14 ч

| | | | |
|------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Понятие вектора | 2 | Описывать понятия векторных и скалярных величин. Иллюстрировать понятие вектора. | <p>коммуникативные: Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы</p> <p>Регулятивные: Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки</p> <p>Познавательные: Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей</p> |
| Координаты вектора | 3 | Формулировать: определения: модуля вектора, коллинеарных векторов, равных векторов, координат вектора, суммы векторов, разности векторов, | |
| Сложение и вычитание векторов | 3 | противоположных векторов, умножения вектора на число, скалярного произведения векторов; свойства: равных векторов, координат равных векторов, сложения векторов, координат вектора суммы и вектора разности двух векторов, | |
| Умножение вектора на число | 3 | коллинеарных векторов, умножения вектора на число, скалярного произведения двух векторов, перпендикулярных векторов. | |
| Скалярное произведение векторов | 3 | Доказывать теоремы: о нахождении координат вектора, о координатах суммы и разности векторов, об условии коллинеарности двух векторов, о нахождении скалярного произведения двух векторов, об условии перпендикулярности. | |
| Контрольная работа № 5 | 1 | Находить косинус угла между двумя векторами. Применять изученные определения, теоремы и формулы к решению задач | |
| Глава 6 . Геометрические преобразования. 11 ч | | | |
| Движение (перемещение) фигуры. | 3 | Приводить примеры преобразования фигур. Описывать преобразования фигур: параллельный перенос, осевая симметрия, центральная симметрия, | <p>Коммуникативные: Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами</p> <p>Регулятивные: Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей</p> |
| Параллельный перенос | 2 | поворот, гомотетия, подобие. | |
| Осевая симметрия. Центральная симметрия | 2 | Формулировать: определения: движения; равных фигур; точек, симметричных относительно прямой; точек, | |
| Поворот | 2 | | |
| Гомотетия. Подобие фигур | 1 | | |
| Решение задач на преобразования | 1 | | |
| Контрольная работа № 6 | 1 | | |

| | | | |
|--------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <p>симметричных относительно точки; фигуры, имеющей ось симметрии; фигуры, имеющей центр симметрии; подобных фигур; свойства: движения, параллельного переноса, осевой симметрии, центральной симметрии, поворота, гомотетии. Доказывать теоремы: о свойствах параллельного переноса, осевой симметрии, центральной симметрии, поворота, гомотетии, об отношении площадей подобных треугольников. Применять изученные определения, теоремы и формулы к решению задач</p> | <p>Познавательные: Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач</p> |
| Глава 6 Повторение учебного материала за курс 9 класса , 3ч | | | |
| Упражнения для повторения курса 9 класса | 2 | | <p>Коммуникативные: С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи</p> <p>Регулятивные: Самостоятельно контролируют своё время и управляют им</p> <p>Познавательные: Применяют полученные знания при решении различного вида задач</p> |
| Итоговая контрольная работа | 1 | | |