

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 11
города Невинномысска Ставропольского края

| | | |
|--|--|--|
| <p>«ОБСУЖДЕНО» на заседании МО протокол № от руководитель МО</p> <hr/> | <p>«СОГЛАСОВАНО» Заместитель директора по УВР МБОУ СОШ №11</p> <hr/> | <p>«УТВЕРЖДАЮ» Директор МБОУ СОШ № 11 Рябова Г.И.</p> <hr/> <p>Приказ № _____ от</p> |
|--|--|--|

Календарно-тематическое планирование на _____ учебный год,
составленное учителем математики

принято на заседании педагогического совета школы
протокол № от

Рабочая программа (приложение к основной образовательной программе МБОУ СОШ № 11)

По предмету геометрия

Класс 8

Количество часов по программе- 68ч

Пояснительная записка

Рабочая программа по геометрии составлена на основе Федерального компонента государственного стандарта общего образования, утвержденный приказом Министерства образования Российской Федерации от 05 марта 2004 года № 1089 в редакции приказов Министерства образования и науки Российской Федерации от 03 июня 2008 года, № 164, от 31 августа 2009 года, № 320, от 19 октября 2009 года, № 427, от 10 ноября 2011 года № 2643, от 24 января 2012 года № 39, от 31 января 2012 года № 69, от 23 июня 2015 года № 609, и от 07 июня 2017 года № 506.

Математика: программы: 5-11 классы/ А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко (Алгоритм успеха) М.: Вентана- Граф, 2017.. 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2018

Рабочая программа по геометрии для 8 класса рассчитана на 68 часов из расчёта 2 часа в неделю

Цели: развивать пространственное мышление и математическую культуру, формировать качества личности необходимые человеку в повседневной жизни: умение преодолевать трудности, доводить начатое дело до конца

Задачи курса:

- научить пользоваться геометрическим языком для описания предметов;
- начать изучение многоугольников и их свойств, научить находить их площади;
- ввести теорему Пифагора и научить применять её при решении прямоугольных треугольников;
- ввести тригонометрические понятия синус, косинус и тангенс угла в прямоугольном треугольнике научить применять эти понятия при решении прямоугольных треугольников;
- ввести понятие подобия и признаки подобия треугольников, научить решать задачи на применение признаков подобия.

Планируемые результаты:

На уровне метапредметных результатов:

1. Личностные универсальные учебные действия

У обучающегося будут сформированы:

- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- способность к самооценке на основе критериев успешности учебной деятельности;
- установка на здоровый образ жизни;

Обучающийся получит возможность для формирования:

- внутренней позиции обучающегося на уровне положительного отношения к образовательному учреждению, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;
- адекватного понимания причин успешности / не успешности учебной деятельности;
- установки на здоровый образ жизни и реализации её в реальном поведении и поступках;

2. Регулятивные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- принимать и сохранять учебную задачу;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане;
- оценивать правильность выполнения действия в соответствии с требованиями данной задачи;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей;

Обучающийся получит возможность научиться:

- *в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;*
- *преобразовывать практическую задачу в познавательную;*
- *проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;*
- *самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;*
- *самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.*

3. Познавательные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников, интернета
- использовать знаково-символические средства, в том числе модели, схемы для решения задач;
- строить сообщения в устной и письменной форме;
- ориентироваться на разнообразие способов решения задач;
- основам смыслового восприятия познавательных текстов, выделять существенную информацию из сообщений разных видов;
- владеть рядом общих приёмов решения задач.

Обучающийся получит возможность научиться:

- *создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;*

4. Коммуникативные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- строить понятные для одноклассника высказывания, учитывающие, что одноклассник знает и видит, а что нет;
- задавать вопросы; контролировать действия одноклассника;
- использовать речь для регуляции своего действия;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

Обучающийся получит возможность научиться:

- *учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;*
- *понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;*
- *задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с одноклассниками;*
- *осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;*
- *использовать речь для планирования своей деятельности.*

На уровне предметных результатов:

Геометрические фигуры

Обучающийся научится:

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
- классифицировать геометрические фигуры;
- находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от 0° до 180° , применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (подобие);
- оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;
- доказывать теоремы;
- решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;

Измерение геометрических величин

Обучающийся научится:

- использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, градусной меры угла;
- вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций;
- вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя формулы площадей фигур;
- решать задачи на доказательство с использованием формул площадей фигур;
- решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).

Содержание учебного предмета, курса математики.

| № § | Содержание материала | Кол-во час |
|-----|--|-----------------|
| 1 | Четырехугольники | 22 часа |
| 2 | Подобие треугольников | 15 часов |
| 3 | Решение прямоугольных треугольников | 13 часов |
| 4 | Многоугольники Площадь многоугольника | 10 часов |
| 5 | Повторение и систематизация учебного материала | 8 часов |
| | ИТОГО | 68 часов |

Нормы контрольных работ

| | |
|--|----------------|
| Виды деятельности | 8 класс |
| Контрольная работа | 7 |
| Из них административных: входная, полугодовая , итоговая | 3 |

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

| ВИД РАБОТЫ | 1 ЧЕТВЕРТЬ | | 2 ЧЕТВЕРТЬ | | 3 ЧЕТВЕРТЬ | | | 4 ЧЕТВЕРТЬ | |
|---------------------------|------------|----|------------|-----|------------|----|----|------------|-----|
| | 09 | 10 | 11 | 12 | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 |
| ВПр | | | | | | | | | |
| Административный контроль | АДМ | | | АДМ | | | | | АДМ |
| Контрольная работа | | | 1 | | | 1 | 1 | 1 | |
| Терминологический диктант | | | | 1 | | | | | 1 |

Технологический компонент.

Методы и формы работы технологии

Методы и формы работы.

- объяснительно-иллюстративный метод;
- репродуктивный метод;
- метод проблемного изложения;
- частично-поисковый метод;
- исследовательский метод.

Технологии

- игровые технологии;
- проблемного обучения;
- технологии уровневой дифференциации;
- здоровьесберегающие технологии;
- ИКТ технологии.

Тематическое планирование геометрия 8 класс

| № п/п | Недели | Тема урока | Тип урока | Элементы содержания | Виды деятельности учащихся | Планируемые результаты (УУД) | | |
|---------------------------------|-----------------------------|--|------------------|--|---|--|---|--|
| | | | | | | предметные | метапредметные | личностные |
| Глава 1 Четырёхугольники | | | | | | 22 часа | | |
| 1 | 1 неделя 01-05.09 | Четырёхугольник и его элементы | Ур онз | Четырёхугольни ки. Выпуклые четырёх угольники. Сумма углов выпуклого четырёхугольн ика. | <i>Пояснять</i> , что такое четырёхугольник. <i>Описывать</i> элементы четырёхугольник а. | 1) осознание значения геометрии для повседневной жизни человека; 2) представление о геометрии как сфере | 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности; | 1) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе |
| 2 | | Параллелограмм. Свойства параллелограмма | Ком бин ур | Параллелограм м. Свойства параллелограм ма. | <i>Распознавать</i> выпуклые и невыпуклые четырёхугольник и. | математической деятельности; 3) 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; | 2) 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; 3) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать анalogии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации; | мотивации к обучению и познанию; 2) формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретенные знания и умения. 3) умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности; 4) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач. |
| 3 | 2 неделя 07.09- 12.09 | Параллелограмм. Свойства параллелограмма | Ур оур | Параллелограм м. Свойства параллелограм ма. | <i>Изобразить</i> и находить на рисунках четырёхугольник и разных видов и их элементы. | | | |
| 4 | | Признаки параллелограмма | Ур онз | Параллелограм м, признаки параллелограм ма. | <i>Формулировать: определения:</i> параллелограмма, высоты параллелограмма; прямоугольника, ром ба, квадрата; средней линии треугольника; трапеции, высоты трапеции, | | | |
| 5 | 3 неделя 14.09- 19.09 | Административная входная контрольная работа | Ур оур | Параллелограм м, признаки параллелограм ма. | | | | |
| 6 | | Прямоугольник | Ком бин ур | Прямоугольник , свойства и признаки. | | | | |
| 7 | 4 неделя 21.09- | Прямоугольник | Ур оур | Прямоугольник , свойства и | | | | |

| | | | | | | | |
|----|-----------------|------------------------------|-------------|---|---|---|---|
| | 26.10 | | | признаки. | <p>средней линии трапеции; центрального угла окружности, вписанного угла окружности; вписанного и описанного четырёхугольника; <i>свойства:</i> параллелограмма, прямоугольника, ромба, квадрата, средних линий треугольника и трапеции, вписанного и описанного четырёхугольника; <i>признаки:</i> параллелограмма, прямоугольника, ромба, вписанного и описанного четырёхугольника.</p> <p><i>Доказывать:</i> теоремы о сумме углов четырёхугольника, о градусной мере вписанного</p> | <p>4) владение базовым понятийным аппаратом по данному разделу;</p> <p>5) систематические знания о фигурах и их свойствах;</p> <p>6) практически значимые геометрические умения и навыки, умение применять их к решению геометрических и негеометрических задач, а именно:</p> <ul style="list-style-type: none"> •изображать фигуры на плоскости; •использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира; •выполнять построения геометрических фигур с помощью | <p>причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;</p> <p>5)развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>6)первоначальные представления об идеях и о методах геометрии как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;</p> <p>7)умение видеть геометрическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;</p> <p>8)умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения геометрических задач, и представлять её в понятной форме, принимать решение в</p> |
| 8 | | Ромб | Ур онз | ромб, свойства и признаки. | | | |
| 9 | 5 неделя 28.09- | Ромб | Ур оур | ромб, свойства и признаки. | | | |
| 10 | 03.10 | Квадрат. | Ур омн | квадрат, свойства и признаки. | | | |
| 11 | 6 неделя 05.10- | Решение задач | Ур осз | Четырёхугольни ки | | | |
| 12 | 10.10 | Решение задач | Ур разв кон | | | | |
| 13 | 7 неделя 12.10- | Средняя линия треугольника | Ур онз | Средняя линия треугольника | | | |
| 14 | 17.10 | Трапеция | Ур онз | Трапеция. Средняя линия трапеции и её свойства. | | | |
| 15 | 8 неделя 19.10- | Трапеция | Ур оур | Трапеция. Средняя линия трапеции и её свойства. | | | |
| 16 | 24.10 | Трапеция | Ком бин ур | Трапеция. Средняя линия трапеции и её свойства. | | | |
| 17 | 9 неделя 26.10- | Центральные и вписанные углы | Ур онз | Центральные и вписанные углы. | | | |
| 18 | 31.10 | Центральные и вписанные углы | Ур оур | Центральные и вписанные углы. | | | |

| | | | | | | | | |
|----|---------------------------------|--|-------------------|--|---|--|--|--|
| 19 | 10 неделя 09.11- 14.11 | Вписанные и описанные четырёхугольники | Ур онз | Описанная и вписанная окружности четырёхугольника. Вписанные и описанные четырёхугольники, их свойства и признаки. | угла, о свойствах и признаках параллелограмма, прямоугольника, ромба, вписанного и описанного четырёхугольника. | циркуля и линейки; •читать и использовать информацию, представленную на чертежах, схемах; •проводить практические расчёты. | условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации; 9)умение понимать и использовать геометрические средства наглядности (чертежи, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации; 10)умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки; 11)понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом. 12)умение иллюстрировать изученные понятия и свойства фигур, опровергать неверные утверждения. | |
| 20 | | Вписанные и описанные четырёхугольники | Ур омн | Описанная и вписанная окружности четырёхугольника. Вписанные и описанные четырёхугольники, их свойства и признаки. | <i>Применять</i> изученные определения, свойства и признаки к решению задач | | | |
| 21 | 11 неделя 16.11- 21.11 | Решение задач | Ур осз | Четырёхугольники | | | | |
| 22 | | Контрольная работа №2 | Ур разв кон | | | | | |

Глава 2. Подобие треугольников

15 часов

| | | | | | | | | |
|----|---------------------------------|----------------|------------------|-----------------|---|--|---|--|
| 23 | 12 неделя 23.11- 28.11 | Теорема Фалеса | Ком бин ур | Теорема Фалеса. | <i>Формулировать:</i> <i>определение</i> подобных треугольников; | 1) осознание значения геометрии для повседневной | 1)умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя | 1)ответственное отношение к учению, и готовность и способность |
| 24 | | | Ур | Теорема | | | | |

| | | | | | | | | |
|----|---------------------|--|------------|--------------------------------------|---|--|--|--|
| | | Теорема Фалеса | оур | Фалеса. | <p><i>свойства:</i> медиан треугольника, биссектрисы треугольника, пересекающихся хорд, касательной и секущей; <i>признаки</i> подобия треугольников. <i>Доказывать:</i> <i>теоремы:</i> Фалеса, о пропорциональн х отрезках, о свойствах медиан треугольника, биссектрисы треугольника; <i>свойства:</i> пересекающихся хорд, касательной и секущей; <i>признаки</i> подобия треугольников. <i>Применять</i> изученные определения, свойства и признаки к решению задач</p> | <p>жизни человека; 2)представление о геометрии как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации; 3) 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; 4) владение базовым</p> | <p>новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности; 2)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; 3)умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации; 4)умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение,</p> | <p>обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; 2)формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретенные знания и умения. 3)умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности; 4)критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.</p> |
| 25 | 13 неделя 30.11- | Теорема о пропорциональных отрезках | Ур онз | Теорема о пропорциональ ных отрезках | | | | |
| 26 | 05.12 | Теорема о пропорциональных отрезках | Ур оур | Теорема о пропорциональ ных отрезках | | | | |
| 27 | 14 неделя 07.12- | Теорема о пропорциональных отрезках | Ком бин ур | Теорема о пропорциональ ных отрезках | | | | |
| 28 | 12.12 | Подобные треугольники | Ур онз | Подобные треугольники. | | | | |
| 29 | 15 неделя 14.12- | Первый признак подобия треугольников | Ур онз | Признаки подобия треугольников. | | | | |
| 30 | 19.12 | Административная полугодовая контрольная работа | Ур оур | Признаки подобия треугольников. | | | | |
| 31 | 16 неделя 21.12- | Первый признак подобия треугольников | | Признаки подобиятреуго льников. | | | | |
| 32 | 30.12 | Первый признак подобия треугольников | Ком бин ур | Признаки подобия треугольников. | | | | |
| 33 | 17 неделя 11.01- | Второй и третий признаки подобия треугольников | Ур онз | Признаки подобия треугольников. | | | | |
| 34 | 16.01 | Второй и третий признаки подобия треугольников | Ур оур | Признаки подобия треугольников. | | | | |

| | | | | | | | |
|----|---------------------------------|--|-------------------|---------------------------------------|--|---|---|
| 35 | 18 неделя 18.01- 23.01 | Второй и третий признаки подобия треугольников | Ур омн | Признаки подобия треугольников. | | <p>понятийным аппаратом по содержанию данного раздела;</p> <p>5) систематически знания о фигурах и их свойствах;</p> <p>б) практически значимые геометрические умения и навыки, умение применять их к решению геометрических и негеометрических задач, а именно:</p> <ul style="list-style-type: none"> • изображать фигуры на плоскости; • использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира; • измерять длины отрезков, величины углов, • распознавать и изображать подобные фигур; • читать и использовать | <p>умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;</p> <p>5) развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>б) первоначальные представления об идеях и о методах геометрии как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;</p> <p>7) умение видеть геометрическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;</p> <p>8) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения геометрических задач, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;</p> |
| 36 | | Второй и третий признаки подобия треугольников | Ур осз | Подобие треугольников | | | |
| 37 | 19 неделя 25.01- 02.02 | Второй и третий признаки подобия треугольников | Ур разв кон | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---------------------------------|--|-------------|---|---|---|---|---|
| | | | | | | информацию, представленную на чертежах, схемах; •проводить практические расчёты. | 9)умение понимать и использовать геометрические средства наглядности (чертежи, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации; 10)умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки; | |
| Глава 3. Решение прямоугольных треугольников | | | | | | 13 часов | | |
| 38 | 19 неделя 25.01- 02.02 | Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике | Комбинур | Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике. | <i>Формулировать: определения:</i> синуса, косинуса, тангенса, котангенса острого угла прямоугольного треугольника; <i>свойства:</i> выражающие метрические соотношения в прямоугольном треугольнике и соотношения между сторонами и значениями тригонометрических функций в прямоугольном | 1) осознание значения геометрии для повседневной жизни человека; 2)представление о геометрии как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации; 3) развитие умений работать с учебным математическим текстом | 1)умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности; 2)умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, | 1)ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; 2)формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретенные знания и умения. 3)умение контролировать процесс и результат учебной |
| 39 | 20 неделя 08.02- 13.02 | Теорема Пифагора | Уронз | Теорема Пифагора. | | | | |
| 40 | | Теорема Пифагора | Ур оур | Теорема Пифагора. | | | | |
| 41 | 21 неделя 15.02- 20.02 | Теорема Пифагора | Ур оур | Теорема Пифагора. | | | | |
| 42 | | Теорема Пифагора | Ур омн | Теорема Пифагора. | | | | |
| 43 | 22 неделя 22.02- 27.02 | Контрольная работа №4 | Ур разв кон | | | | | |
| 44 | | Тригонометрические | Ком | Синус, | | | | |

| | | | | | | | | |
|----|--------------------------|---|-------------|---|---|---|---|--|
| | | функции острого угла прямоугольного треугольника | бин ур | косинус, тангенс, котангенс острого угла прямоугольного треугольника | треугольнике. <i>Записывать</i> тригонометрические формулы, выражающие связь между тригонометрическими функциями одного и того же острого угла. <i>Решать</i> прямоугольные треугольники. <i>Доказывать:</i> Теорему о метрических соотношениях в прямоугольном треугольнике, теорему Пифагора; формулы, связывающие синус, косинус, тангенс, котангенс одного и того же острого угла. <i>Выводить</i> основное тригонометрическое тождество и значения синуса, косинуса, тангенса и котангенса для | (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования; 4) владение базовым понятийным аппаратом по содержанию данного раздела; 5) систематически е знания о фигурах и их свойствах; 6) практически значимые геометрические умения и навыки, умение применять их к решению геометрических и негеометрических задач, а именно: •изобразить | корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; 3) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации; 4) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы; 5) развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий; 6) первоначальные представления об идеях и о методах геометрии как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов; 7) умение видеть | математической деятельности; 4) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач. |
| 45 | 23 неделя 01.03-06.03 | Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника | Ур онз | Синус, косинус, тангенс, котангенс острого угла прямоугольного треугольника | | | | |
| 46 | | Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника | Ур оур | Синус, косинус, тангенс, котангенс острого угла прямоугольного треугольника | | | | |
| 47 | 24 неделя 08.03- | Решение прямоугольных треугольников | Комбин ур | Решение треугольников. | | | | |
| 48 | 13.03 | Решение прямоугольных треугольников | Ур омн | Решение треугольников. | | | | |
| 49 | 25 неделя 15.03- | Решение задач | Ур осз | Подобие треугольников | | | | |
| 50 | 22.03 | Контрольная работа №5 | Ур разв кон | | | | | |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|--|--|
| | | | | <p>углов $30^\circ, 45^\circ, 60^\circ$. <i>Применять</i> изученные определения, теоремы и формулы к решению задач</p> | <p>фигуры на плоскости; •использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира; •читать и использовать информацию, представ ленную на чертежах, схемах; •проводить практические расчёты.</p> | <p>геометрическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни; 8)умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения геометрических задач, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации; 9)умение понимать и использовать геометрические средства наглядности (чертежи, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации; 10)умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки; 11)понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным</p> | |
|--|--|--|--|---|--|--|--|

| | | | | | | | | | |
|---|---------------------------------|----------------|-------------------------|---|---|--|---|---|------------------------|
| | | | | | | | алгоритмом. 12) умение иллюстрировать изученные понятия и свойства фигур, опровергать неверные утверждения. | | |
| Глава 4. Многоугольники Площадь многоугольника | | | | | | | | | |
| | | | | | | | 10 часов | | |
| 51 | 26 неделя 29.03- 03.04 | Многоугольники | Комбинур | Многоугольник и. Выпуклые многоугольник и. Сумма углов выпуклого многоугольника. Пери метр многоугольника. Вписанные и описанные многоугольник и. | <i>Пояснить</i> , что такое площадь многоугольника. Описывать многоугольник, его элементы; выпуклые и не выпуклые многоугольники. Изображать и находить на рисунках многоугольник и его элементы; многоугольник, вписанный в окружность, и многоугольник, описанный около окружности. <i>Формулировать: определения:</i> вписанного и описанного многоугольника, площади многоугольника, | 1) осознание значения геометрии для повседневной жизни человека; 2) представление о геометрии как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации; 3) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с | 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности; 2) 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; 3) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, | .) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; 2) формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретенные знания и умения. 3) умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности; 4) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при | |
| 52 | | | Уронз | Понятия площади многоугольника. Равновеликие фигуры. Нахождение площади квадрата, прямоугольника. | | | | | |
| 53 | | 27 неделя | Площадь параллелограмма | Уронз | | | | | Нахождение площади па- |

| | | | | | | | | |
|----|-----------------------|-------------------------------|-----------|------------------------------------|--|---|--|--------------------------------------|
| | 05.04-10.04 | | | параллелограмма | <p>равновеликих многоугольников; <i>основные свойства</i> площади многоугольника.</p> <p><i>Доказывать:</i> теоремы о сумме углов выпуклого n-угольника, площади прямоугольника, площади треугольника, площади трапеции.</p> <p><i>Применять</i> изученные определения, теоремы и формулы к решению задач</p> | <p>применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;</p> <p>4) владение базовым понятийным аппаратом по содержанию данного раздела;</p> <p>5) систематически е знания о фигурах и их свойствах;</p> <p>6) практически значимые геометрические умения и навыки, умение применять их к решению геометрических и негеометрических задач, а именно:</p> <ul style="list-style-type: none"> • вычислять площади фигур; • читать и использовать информацию, представленную на чертежах; | <p>классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;</p> <p>4) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;</p> <p>7) умение видеть геометрическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;</p> <p>8) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения геометрических задач, и представлять её в понятной форме;</p> <p>9) умение понимать и использовать геометрические средства наглядности (чертежи, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;</p> | <p>решении математических задач.</p> |
| 54 | | Площадь параллелограмма | Комбинур | Нахождение площади параллелограмма | | | | |
| 55 | 28 неделя 12.04-17.04 | Площадь треугольника | Уронз | Нахождение площади треугольника. | | | | |
| 56 | | Площадь треугольника | Уроур | Нахождение площади треугольника. | | | | |
| 57 | 29 неделя 19.04-24.04 | Площадь трапеции | Комбинур | Нахождение площади трапеции. | | | | |
| 58 | | Площадь трапеции | Уромн | Нахождение площади трапеции. | | | | |
| 59 | 30 неделя 26.04-30.04 | Решение задач | Уросз | Многоугольник и | | | | |
| 60 | | Контрольная работа № 6 | Урразвкон | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|------------------------|--|-----------|--|--|--|--|--|
| | | | | | | •проводить практические расчёты. | | |
| Повторение и систематизация учебного материала 2 часов | | | | | | | | |
| 61 | 31 неделя 03.05- | Упражнения для повторения курса 8 класса | Ур осз | Четырёхугольни ки. Параллелограм м, прямоугольник , ромб, квадрат, трапеция, их свойства и признаки. Средняя линия треугольника и трапеции. Центральные и вписанные углы. Теорема Фалеса. Теорема Пифагора Подобные треугольники и их признаки. Нахождение площади квадрата, прямоугольник а, параллелограм ма, треугольника, трапеции. Синус, косинус, | <i>Применять</i> изученные определения, свойства и признаки к решению задач | 1)представление о геометрии как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации; 2) развитие умений работать с учебным математическим текст том (анализировать, извлекать необходимую инф ормацию3), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования; 4) владение базовым понятийным | |) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; 2)формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретенные знания и умения. 3)умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности; 4)критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач. |
| 62 | 08.05 | Упражнения для повторения курса 8 класса | Ур осз | | | | | |
| 63 | 32 неделя 11.05- | Упражнения для повторения курса 8 класса | Ур осз | | | | | |
| 64 | 15.05 | Административная годовая контрольная работа | Ур осз | | | | | |
| 65 | 33 неделя 17.05- | Упражнения для повторения курса 8 класса | Ур осз | | | | | |
| 66 | 22.05 | Упражнения для повторения курса 8 класса | Ур осз | | | | | |
| 67 | 34 неделя 24.05- | Упражнения для повторения курса 8 класса | Ур осз | | | | | |
| 68 | 28.05 | Упражнения для повторения курса 8 класса | Ур осз | | | | | |

| | | | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|--|--|--|
| | | | | тангенс, котангенс острого угла прямоугольного треугольника. Многоугольник и. Выпуклые многоугольник и. Сумма углов выпуклого многоугольника. Периметр многоугольника. Вписанные и описанные многоугольники. | | аппаратом по содержанию всего курса; 5) практически значимые геометрические умения и навыки, умение применять их к решению геометрических и негеометрических задач | | |
|--|--|--|--|---|--|--|--|--|

Используемые сокращения:

- | | |
|--|---------------|
| Урок открытия нового знания | - Ур онз |
| Урок отработки умений и рефлексии | - Ур оур |
| Урок общеметодической направленности | - Ур омн |
| Урок развивающего контроля | - Ур разв кон |
| Комбинированный урок | - Комбинур |
| Урок закрепления знаний | - Ур зз |
| Урок обобщения и систематизации знаний | - Ур осз |

Система контроля складывается из следующих компонентов:

Оценка устных ответов учащихся.

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;

- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость использованных при ответе умений и навыков;

- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если он удовлетворен в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математического содержания ответа, исправленные по замечанию учителя.

- допущены ошибки или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала (определенные «Требованиями к математической подготовке учащихся»).

- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий и, использовании математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;

- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;

- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;

- обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;

- допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Оценка письменных контрольных работ учащихся.

Отметка «5» ставится в следующих случаях:

- работа выполнена полностью.

- в логических рассуждениях и обоснованиях нет пробелов и ошибок;

- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала);

Отметка «4» ставится, если:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умения обосновывать рассуждения не являлись специальным объектом проверки);

- допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки);

Отметка «3» ставится, если:

- допущены более одной ошибки или более двух- трех недочетов в выкладках, чертежах или графика, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями по данной теме в полной мере.

Тесты

- «5» - **90-100%**
- «4» - **75-80%**
- «3» - **60-70%**
- «2» - **50% и менее.**

Устно (по карточкам)

- «5» - правильные ответы на все вопросы.
- «4» - на основной вопрос ответ верный, но на дополнительные не ответил или допустил ошибку.
- «3» - затруднился, дал не полный ответ, отвечал на дополнительные вопросы.
- «2» - не знает ответ и на дополнительные вопросы отвечает с трудом.

Критерии оценивания метапредметных результатов:

Для мониторинга сформированности метапредметных результатов выделяются следующие уровни:

| уровни | процентное соотношение | соотношение в баллах |
|---------------|-------------------------------|-----------------------------|
| низкий | менее 50 % | меньше 9 балла |
| средний | 50%- 89% | 10-19 баллов |
| повышенный | 90 – 100% | 20-30 баллов |

- Повышенный (высокий) уровень – 90 – 100% качества выполненной работы - решение нестандартного задания, где потребовалось действие в новой, непривычной ситуации, либо использование новых, усваиваемых в данный момент знаний (в том числе выходящих за рамки опорной системы знаний по предмету). Умение действовать в нестандартной ситуации – это отличие от необходимого всем уровня. Качественные оценки - «отличный» или «высокий» (выполнение задание с недочетами).

- Необходимый уровень (средний) – 50 – 89% качества выполненной работы решение типовых заданий, подобных тем, что выполняли уже много раз, где требовались отработанные действия (раздел «Ученик научится» образовательной программы) и усвоенные знания, входящие в опорную систему знаний предмета в программе.

- Недостаточный (низкий) уровень – менее 50% качества выполненной работы - решение типовых заданий возможно только с помощью взрослого или невозможность выполнение типовых заданий. Этого недостаточно для продолжения образования. Необходима дополнительная работа по формированию УУД. Качественные оценки - «низкий» или «критично»

Показатели рассчитываются от количества выполненных заданий по овладению группой УУД (регулятивных, коммуникативных или познавательных) к максимальному количеству баллов. Соответственно можно судить о степени сформированности УУД обучающихся, а соответственно и о метапредметных результатах

Система оценивания проекта

1. Актуальность темы и предлагаемых решений, реальность, практическая направленность и значимость работы.
2. Объем и полнота разработок, самостоятельность, законченность, подготовленность к опубликованию.
3. Уровень творчества, оригинальность раскрытия темы, подходов, предлагаемых решений.
4. Аргументированность предлагаемых решений, подходов, выводов, полнота библиографии, цитируемость.
5. Качество отчета: оформление, соответствие стандартным требованиям, рубрицирование и структура текста, качество эскизов, схем, рисунков; качество и полнота рецензий.

Интернет-ресурсы:

- 1) Я иду на урок математики (методические разработки). - Режим доступа: www.festival.1september.ru
- 2) Уроки, конспекты. - Режим доступа: www.pedsovet.ru; <http://nsportal.ru>; <http://metodisty.ru>; <http://kopilkaurokov.ru/>; <http://videouroki.net>.
- 3) Единая коллекция образовательных ресурсов. - Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/>
- 4) Федеральный центр информационно – образовательных ресурсов. – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru/>

Интернет-ресурсы, которые могут быть использованы учителем и учащимися для подготовки уроков, сообщений, докладов и рефератов:

- <http://fcior.edu.ru/>
- <http://festival.1september.ru/>
- <http://gorkunova.ucoz.ru/>
- <http://karmanform.ucoz.ru/index/0-6/>
- <http://konspekturoka.ru/>
- <http://le-savchen.ucoz.ru/>
- <http://school-collection.edu.ru/>
- <http://um100.ru/>
- <http://www.alleng.ru/>
- <http://www.openclass.ru/>
- <http://www.zavuch.info/>

Приложение

Дидактический материал к проведению мониторинга качества обучения.

Кодификатор

**элементов содержания контрольных работ и требований к уровню
подготовки учащихся 8 классов по ГЕОМЕТРИИ**

| Код раздела | Код контролируемого элемента | Элементы содержания, проверяемые заданиями контрольной работы |
|-------------|------------------------------|--|
| 1 | | Геометрия |
| 1.1 | | Геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометрических величин |
| | 1.1.1 | Начальные понятия геометрии |
| | 1.1.2 | Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла и ее свойства |
| | 1.1.3 | Прямая. Параллельность и перпендикулярность прямых. |
| | 1.1.4 | Отрезок. Свойство серединного перпендикуляра к отрезку. Перпендикуляр и наклонная к прямой |
| | 1.1.5 | Понятие о геометрическом месте точек |
| | 1.1.6 | Преобразования плоскости. Движения. Симметрия |
| 1.2 | | Треугольник |
| | 2.2.1 | Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника; точки пересечения серединных перпендикуляров, биссектрис, медиан, высот или их продолжений |
| | 2.2.2 | Равнобедренный и равносторонний треугольники. Свойства и признаки равнобедренного треугольника |
| | 2.2.3 | Прямоугольный треугольник. Теорема Пифагора |
| | 2.2.4 | Признаки равенства треугольников |
| | 2.2.5 | Неравенство треугольника |
| | 2.2.6 | Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника |
| | 2.2.7 | Зависимость между величинами сторон и углов треугольника |
| | 2.2.8 | Теорема Фалеса |
| | 2.2.9 | Подобие треугольников, коэффициент подобия. Признаки подобия треугольников |
| | 2.2.10 | Синус, косинус, тангенс острого угла прямоугольного треугольника и углов от 0° до 180° . |
| | 2.2.11 | Решение прямоугольных треугольников. Основное тригонометрическое тождество. Теорема косинусов и теорема синусов |
| 1.3 | | Многоугольники |
| | 3.3.1 | Параллелограмм, его свойства и признаки |
| | 3.3.2 | Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки |
| | 3.3.3 | Трапеция, средняя линия трапеции; равнобедренная трапеция |
| | 3.3.4 | Сумма углов выпуклого многоугольника |
| | 3.3.5 | Правильные многоугольники |
| 1.4 | | Окружность и круг |

| | | |
|-----|-------|--|
| | 4.4.1 | Центральный, вписанный угол; величина вписанного угла |
| | 4.4.2 | Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей |
| | 4.4.3 | Касательная и секущая к окружности; равенство отрезков касательных, проведенных из одной точки |
| | 4.4.4 | Окружность, вписанная в треугольник |
| | 4.4.5 | Окружность, описанная около треугольника |
| | 4.4.6 | Вписанные и описанные окружности правильного многоугольника |
| 1.5 | | Измерение геометрических величин |
| | 5.5.1 | Длина отрезка, длина ломаной, периметр многоугольника. Расстояние от точки до прямой |
| | 5.5.2 | Длина окружности |
| | 5.5.3 | Градусная мера угла, соответствие между величиной угла и длиной дуги окружности |
| | 5.5.4 | Площадь и ее свойства. Площадь прямоугольника |
| | 5.5.5 | Площадь параллелограмма |
| | 5.5.6 | Площадь трапеции |
| | 5.5.7 | Площадь треугольника |