**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение**

**«Основная общеобразовательная школа №4» города Соликамска**

Согласовано на заседании Утверждаю:

методического совета директор МАОУ «ООШ №4»

протокол № \_\_\_\_ от «\_\_\_\_» 2016 г. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И.А.Калинина

Согласовано: «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2016 г.

зам. директора по УВР:\_\_\_\_\_\_\_

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2016 г.

**Рабочая программа**

**по геометрии**

8 класс

 *Составила: учитель математики*

 *Т.Н. Шепель*

г. Соликамск, 2015

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по геометрии разработана на основе Примерных программ основного общего образования. Математика. 2-е изд. – М.: Просвещение, 2010. – 67 с. – (Стандарты второго поколения) к учебнику Л.С. Атанасян и др. «Геометрия 7 – 9» и рассчитана на 84 часа.

1 четверть – 2 ч в неделю,

2 четверть – 3 ч в неделю,

3 четверть – 3 ч в неделю,

 4 четверть – 2 ч в неделю.

 В рабочей программе предусмотрено 4 контрольных работ:

* Контрольная работа №1: «Четырехугольники»
* Контрольная работа №2: «Площадь»
* Контрольная работа №3: «Признаки подобия треугольников. Применение теории подобия треугольников, соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника»
* Контрольная работа №4: «Окружность»

 Реализация рабочей программы предполагает использование следующего УМК:

* Примерные программы основного общего образования. Математика. 2-е изд. – М.: Просвещение, 2010. – 67 с. – (Стандарты второго поколения)
* Геометрия. Сборник рабочих программ. 7 – 9классы: пособие для учителей образовательных организаций / Т.А. Бурмистрова. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2014. – 95 с.
* Учебник: Геометрия 7 – 9. Учебник для общеобразовательных учреждений. / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев, Э.Г.Позняк, И.И. Юдина. / М.: Просвещение, 2012.
* Б.Г.Зив, В.М.Мейлер «Дидактические материалы по геометрии 8 класс», М., «Просвещение»,2010.
* Гаврилова Н.Ф. Универсальные поурочные разработки по геометрии 8 класс. (По учебнику Л.С. Атанасяна), М., «ВАКО», 2004
* Атанасян Л.С. Геометрия. Рабочая тетрадь для 8 класса общеобразовательных учреждений, М., Просвещение», 2010.
* С.Г.Журавлев Контрольные и самостоятельные работы по алгебре и геометрии, 8 класс Издательство «Экзамен» Москва, 2015 год.
* Иченская М.А. Геометрия 7-9 классы. Самостоятельные и контрольные работы к учебнику Л.С.Атанасяна: разрезные карточки, Волгоград, «Учитель», 2007
* А.П.Ершова «Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и геометрии для 8 класса», М., «Илекса», 2014
* М.Р. Рыбникова «Геометрия: задачи на готовых чертежах. 7-9 классы», Луганск, «Учебная книга», 2004
* Задачи и упражнения на готовых чертежах. 7 – 9 классы. Геометрия. /Е.М. Робинович. - М.: ИЛЕКСА, 2010.
* Геометрия. 8 класс. 160 диагностических вариантов./ В.И. Панарина. – М.: Национальное образование, 2013
* Контрольно-измерительные материалы. Геометрия: 8 класс./ Сост.Н.Ф. Гаврилова. – М.:ВАКО, 2011.
* А.П. Иванов Тесты для систематизации знаний по математике, 8 класс Издательство Пермского университета, 2008 год.
* [***http://festival.1september.ru/***](http://festival.1september.ru)
* [***http://mathematic.su/about.html***](http://mathematic.su)

Изучение геометрии в 8 классе направлено на достижение следующих **целей:**

* Продолжить овладение системой геометрических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования.
* Продолжить интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе; ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
* Формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
* Воспитание культуры личности, отношение к геометрии как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости геометрии для научно-технического прогресса.

**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;
* ознакомить с понятием касательной к окружности.

**Требования к подготовке обучающихся**

В результате изучения курса геометрии в 8 классе обучающиеся должны

 **знать:**

* основные понятия и определения геометрических фигур по программе;
* формулировки основных теорем и их следствий;

 **уметь:**

* пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
* распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
* изображать геометрические фигуры, выполнять чертежи по условию задач, осуществлять преобразования фигур;
* решать задачи на вычисление геометрических величин, применяя изученные свойства фигур и формулы;
* решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя дополнительные построения, алгебраический аппарат и соображения симметрии;
* проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы и обнаруживая возможности для их использования;
* решать простейшие планиметрические задачи в пространстве;
* владеть алгоритмами решения основных задач на построение.

**Общеучебные умения и навыки:**

* планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
* решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;
* исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
* ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
* проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;
* поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

**Содержание программы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Содержание программы** | **Количество часов** |
| 1 | **Повторение курса геометрии 7 класса** | 2 |
| **Глава V. Четырехугольники (18 часов)** |
| *2* | Многоугольники  | 2 |
| *3* | Параллелограмм  | 3 |
| *4* | Трапеция | 3 |
| *5* | Прямоугольник.  | 2 |
| *6* | Ромб. Квадрат | 2 |
| *7* | Осевая и центральная симметрия | 2 |
| *8* | Решение задач | 2 |
| *9* | Контрольная работа № 1 по теме «Четырехугольники» | 1 |
| *10* | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. | 1 |
| **Глава VI. Площадь (14 часов)** |
| *11* | Площадь многоугольника | 1 |
| *12* | Площадь параллелограмма  | 1 |
| *13* | Площадь треугольника | 1 |
| *14* | Площадь трапеции | 1 |
| *15* | Решение задач | 2 |
| *16* | Теорема Пифагора | 4 |
| *17* | Решение задач | 2 |
| *18* | Контрольная работа № 2 по теме «Площадь» | 1 |
| *19* | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. | 1 |
| **Глава VII. Подобные треугольники ( 26 часов)** |
| *20* | Определение подобных треугольников | 2 |
| *21* | Признаки подобия треугольников | 4 |
| *22* | Решение задач | 2 |
| *23* | Зачет «Признаки подобия треугольников» | 1 |
| *24* | Средняя линия треугольника | 3 |
| *25* | Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике | 3 |
| *26* | Практические приложения подобия треугольников | 2 |
| *27* | Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника | 5 |
| *28* | Решение задач | 2 |
| *29* | Контрольная работа № 3 по теме «Подобные треугольники» | 1 |
| *30* | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. | 1 |
| **Глава VIII. Окружность (20 часов)** |
| *31* | Касательная к окружности | 3 |
| *32* | Центральные и вписанные углы | 4 |
| *33* | Свойство биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку | 2 |
| *34* | Теорема о пересечении высот треугольника | 2 |
| *35* | Вписанная окружность | 3 |
| *36* | Описанная окружность | 3 |
| *37* | Решение задач | 1 |
| *38* | Контрольная работа № 4 | 1 |
| *39* | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. | 1 |
| **Итоговое повторение (4 часа)** |
|  | **Всего** | 84 |

**Календарно-тематическое планирование**

| **№** | **Тема урока** | **Тип урока**  | **Элементы содержания** | **Планируемые результаты** | **Виды контроля** | **Дата проведения** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Знать** | **Уметь** | **план** | **факт** |
| **Повторение курса геометрии 7 класса (2 часа)** |
| 1 | Повторение | Обобщения и систематизации знаний | * Смежные и вертикальные углы
* Признаки равенства треугольников
* Прямоугольный треугольник
* Свойства равнобедренного треугольника
* Параллельные прямые
 | понятия: теорема, свойство, признак. | выполнять задачи из разделов курса VII класса: признаки равенства треугольников; соотношения между сторонами и углами треугольника; признаки и свойства параллельных прямых.  |  |  |  |
| 2 | Повторение  | Обобщения и систематизации знаний |  |  |  |
| **Глава V. Четырехугольники (18 часов)** |
| 3 | Многоугольники | Усвоения новых знаний | Смежные отрезки,многоугольник,вершины. стороны и углы многоугольника,периметр многоугольника, диагонали многоугольника,выпуклый многоугольник, сумма углов, противоположные стороны | что такое периметр многоугольника, какой многоугольник называется выпуклым; | объяснить, какая фигура называется многоугольником, назвать его элементы;вывести формулу суммы углов выпуклого многоугольника. |  |  |  |
| 4 | Четырехугольники | Комбинированный  | определение четырёхугольника, формулу суммы углов выпуклого четырёхугольника |  |  |  |
| 5 | Параллелограмм и его свойства | Усвоения новых знаний | * Параллелограмм
* Свойства параллелограмма
* Противоположные стороны
* Противоположные углы
* Диагонали параллелограмма
* Признаки параллелограмма
* Трапеция
* Основания трапеции
* Боковые стороны
* Прямоугольная трапеция
* Равнобедренная трапеция
* Теорема Фалеса
 | определение параллелограмма, его свойства с доказательствами | решать задачи по теме |  |  |  |
| 6 | Признаки параллелограмма | Комбинированный | формулировки признаков | их доказывать и применять к решению задач | тест |  |  |
| 7 |  | Обобщения и систематизации знаний |  |  |  |  |  |
| 8 | Трапеция. Виды | Усвоения новых знаний | определения трапеции и её элементов |  |  |  |  |
| 9 | Свойства равнобедренной трапеции | Усвоения новых знаний | определения равнобедренной и прямоугольной трапеций;теорему Фалеса | решать задачи по теме |  |  |  |
| 10 | Решение задач | Формирования умений и навыков |  | решать задачи по теме |  |  |  |
| 11 | Прямоугольник | Комбинированный  | * Прямоугольник
* Свойства прямоугольника
* Ромб
* Свойства ромба
* Квадрат
* Свойства квадрата
* Осевая симметрия
* Центральная симметрия
* Симметричные точки
* Симметричные фигуры
 | определение прямоугольника, формулировку свойства | его доказывать и применять при решении задач |  |  |  |
| 12 | Формирования умений и навыков |  | решать задачи по теме |  |  |  |
| 13 | Ромб. Квадрат | Усвоения новых знаний | определения ромба и квадрата, формулировки их свойств и признаков | их доказывать и применять при решении задач |  |  |  |
| 14 | Комбинированный |  |  |  |
| 15 | Осевая и центральная симметрия | Усвоения новых знаний | определения симметричных точек и фигур относительно прямой и точки | строить симметричные точки и распознавать фигуры, обладающие осевой симметрией и центральной симметрией |  |  |  |
| 16 | Комбинированный |  |  |  |
| 17 | Решение задач | Применение ЗУН |  | решать задачи по теме «Прямоугольник, ромб и квадрат» |  |  |  |
| 18 | Обобщения и систематизации знаний |  |  |  |  |
| 19 | *Контрольная работа № 1* | Контроля и коррекции ЗУН |  |  |  | КР |  |  |
| 20 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. |  |  |  |  |  |  |  |
| **Глава VI. Площадь (14 часов)** |
| 21 | Площадь многоугольника | Усвоения новых знаний | * Единицы измерения площади
* Способы измерения площади многоугольника
* Свойства площадей
* Площадь квадрата
* Площадь прямоугольника
 | понятие площади, основные свойства площадей и формулу для вычисления площади квадрата.  | использовать ее при решении задач |  |  |  |
| 22 | Площадь параллелограмма | Усвоения новых знаний | * Основание параллелограмма
* Высота параллелограмма
* Площадь параллелограмма
* Площадь треугольника
* Площадь прямоугольного треугольник
* Отношение площадей равных треугольников
* Площадь трапеции
 | формулу для вычисления площади параллелограмма | доказывать, применять к решению задач | СР |  |  |
| 23 | Площадь треугольника | Формирования умений и навыков | теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу | применять эти формулы при решении задач |  |  |  |
| 24 | Площадь трапеции | Усвоения новых знаний | формулу для вычисления площади трапеции | доказывать и применять при решении задач |  |  |  |
| 25 | Решение задач | Применение ЗУН |  | применять все изученные формулы при решении задач, в устной форме доказывать теоремы и излагать необходимый теоретический материал | ПР |  |  |
| 26 | Решение задач | Применение ЗУН |  |  |  |  |
| 27 | Теорема Пифагора | Усвоения новых знаний | * Теорема Пифагора
* Теорема, обратная теореме Пифагора
* Пифагоровы треугольники
* Египетские треугольники
* Формула Герона
 | теорему Пифагора | доказывать её и решать задачи по теме. |  |  |  |
| 28 | Теорема Пифагора | Формирования умений и навыков | теорему Пифагора | решать задачи по теме. |  |  |  |
| 29 | Теорема Пифагора | Комбинированный  | теорему, обратную теорем Пифагора. | доказывать теорему |  |  |  |
| 30 | Теорема Пифагора. Решение задач | Применение ЗУН |  |  | СР |  |  |
| 31 | Решение задач | Применение ЗУН | Понятие площади; основные свойства площадей; формулы для вычисления площади квадрата, прямоугольника, треугольника, параллелограмма, трапеции, ромба; теорему Пифагора и теорему, обратную теореме Пифагора. | применять теоремы при решении задач |  |  |  |
| 32 | Решение задач | Применение ЗУН |  |  |  |
| 33 | *Контрольная работа № 2* | Контроля и коррекции ЗУН |  |  |  | КР |  |  |
| 34 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. |  |  |  |  |  |  |  |
| **Глава VII. Подобные треугольники (26 часов)** |
| 35 | Определение подобных треугольников | Усвоения новых знаний | * Отношение отрезков
* Пропорциональные отрезки
* Сходственные стороны
* Подобные треугольники
* Коэффициент подобия
* Отношение площадей подобных треугольников
 | понятие пропорциональных отрезков и определение подобных треугольников, свойство биссектрисы треугольника | определять подобные треугольники, находить неизвестные величины из пропорциональных отношений, применять теорию при решении задач |  |  |  |
| 36 | Формирования умений и навыков | теорему об отношении площадей подобных треугольников с доказательством | применять теорию при решении задач |  |  |  |
| 37 | Первый признак подобия треугольников | Усвоения новых знаний | * Первый признак подобия треугольников
* Второй признак подобия треугольников
* Третий признак подобия треугольников
 | первый признак подобия с доказательством | решать задачи по теме |  |  |  |
| 38 | Второй признак подобия треугольников | Усвоения новых знаний | второй признак подобия треугольников с доказательством | применять признаки подобия при решении задач |  |  |  |
| 39 | Признаки подобия треугольников | Формирования умений и навыков |  | применять признаки подобия при решении задач |  |  |  |
| 40 | Третий признак подобия треугольников | Усвоения новых знаний | третийпризнак подобия треугольников с доказательством | применять признаки подобия при решении задач | СР |  |  |
| 41 | Решение задач | Применение ЗУН | определение подобных треугольников; понятие пропорциональных отрезков; свойство биссектрисы угла; признаки подобия треугольников; теорему об отношении площадей подобных треугольников | решать задачи по теме |  |  |  |
| 42 |  |  |  |  |  |
| 43 | *Зачет «Признаки подобия треугольников»* | Контроль и коррекция ЗУН |  |  |  | Зачет |  |  |
| 44 | Средняя линия треугольника | Усвоения новых знаний | * Средняя линия треугольника
* Свойства медиан треугольника
* Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике
* Среднее пропорциональные
* Метод подобия при построении
* Измерительные работы на местности
* Определение расстояния до недоступной точки
* Подобие произвольных фигур
* Коэффициент подобия фигур
* Центрально подобные фигуры
 | определение средней линии треугольника, теорему с доказательствомсвойство медиан треугольника | решать задачи по теме |  |  |  |
| 45 | Комбинированный |  |  |  |
| 46 | Формирования умений и навыков |  |  |  |
| 47 | Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике | Усвоения новых знаний | определение среднего пропорционального (среднего геометрического) двух отрезков теорему о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике, свойство высоты прямоугольного треугольника, проведённой из вершины прямого угла | решать задачи по теме |  |  |  |
| 48 | Комбинированный |  |  |  |  |
| 49 | Формирования умений и навыков |  |  |  |  |
| 50 | Практическое приложение подобия треугольников | Усвоения новых знаний | с помощью циркуля и линейки делить отрезок в данном отношении и решать задачи на построение | применять знания на практике |  |  |  |
| 51 | О подобии произвольных фигур | Комбинированный  |  | применять знания на практике |  |  |  |
| 52 | Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника | Усвоения новых знаний | * Синус острого угла прямоугольного треугольника
* Косинус острого угла прямоугольного треугольника
* Тангенс острого угла прямоугольного треугольника
* Основное тригонометрическое тождество
* Таблица значений синуса, косинуса и тангенса для углов 30°, 45° и 60°.
 | определения синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника, значения синуса | доказывать основное тригонометрическое тождество, решать задачи |  |  |  |
| 53 | Формирования умений и навыков |  |  |  |
| 54 | Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30, 45 и 60 | Усвоения новых знаний | значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30°, 45° и 60°, метрические соотношения | решать задачи по теме | ПР |  |  |
| 55 | Формирования умений и навыков |  |  |  |
| 56 | Применение ЗУН | основные определения и теоремы по теме | решать задачи по теме |  |  |  |
| 57 | Решение задач | Применение ЗУН |  |  |  |
| 58 | Подготовка к контрольной работе | Обобщения и систематизации знаний |  |  | полученные знания применять при решении задач |  |  |  |
| 59 | *Контрольная работа № 3* | Контроля и коррекции ЗУН |  |  |  | КР |  |  |
| 60 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. |  |  |  |  |  |  |  |
| **Глава VIII. Окружность (20 часов)** |
| 61 | Взаимное расположение прямой и окружности | Усвоения новых знаний | * Окружность
* Радиус
* Диаметр
* Центр
* Взаимное расположение прямой и окружности
* Касательная к окружности
* Теорема о касательной к окружности
* Свойство отрезков касательной, проведенных из одной точки
* Признак касательной
 | возможные случаи взаимного расположения прямой и окружности |  |  |  |  |
| 62 | Касательная к окружности | Усвоения новых знаний | определение касательной, понятие точки касания, отрезков касательных, проведённых из одной точки, свойство и признак касательной | их доказывать и применять при решении задач |  |  |  |
| 63 | Градусная мера дуги окружности | Усвоения новых знаний | * Полуокружность
* Центральный угол
* Буга окружности
* Градусная мера дуги окружности
* Вписанный угол
* Свойства вписанных углов
* Хорды окружности
 | как определяется градусная мера дуги окружности, какой угол называется центральным |  | СР |  |  |
| 64 | Теорема о вписанном угле | Усвоения новых знаний | какой угол называется вписанным, теорему о вписанном угле, следствие из неё | доказывать эти теоремы и применять при решении задач | ПР |  |  |
| 65 |  |  |  |  |  |  |
| 66 | Формирования умений и навыков |  | решать задачи по теме |  |  |  |
| 67 |  |  |  |  |  |  |  |
| 68 | Свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку | Усвоения новых знаний | * Теорема о биссектрисе угла, следствие
* Серединный перпендикуляр, теорема и следствие
* Высоты треугольника
 | теоремы о биссектрисе угла их следствия, понятие серединного перпендикуляра, теорему о серединном перпендикуляре к отрезку, их следствия | доказывать эти теоремы и применять их при решении задач. |  |  |  |
| 69 |  |  |  |  |  |  |
| 70 | Теорема о пересечении высот треугольника | Усвоения новых знаний | теорему о пересечении высот треугольника |  |  |  |  |
| 71 |  |  |  |  |  |  |  |
| 72 | Вписанная окружность | Усвоения новых знаний | * Вписанная окружность
* Описанный многоугольник
* Теоремы о вписанном и описанном треугольнике
* Описанный четырехугольник, свойства
* Описанная окружность
* Вписанный многоугольник
* Описанный четырехугольник, свойства
 | какая окружность называется вписанной в многоугольник, теорема об окружности, вписанной в треугольник. | доказывать эти теоремы и применять при решении задач |  |  |  |
| 73 |  | Усвоения новых знаний | понятие описанного около окружности многоугольника и вписанного в окружность многоугольника, теорему об окружности, описанной около треугольника, с доказательством | решать задачи по теме |  |  |  |
| 74 | Решение задач | Формирования умений и навыков | свойство вписанного четырёхугольника | применять при решении задач | СР |  |  |
| 75 | Описанная окружность | Применение ЗУН |  | решать задачи по теме |  |  |  |
| 76 |  | Применение ЗУН |  |  |  |
| 77 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 78 | Решение задач | Обобщения и систематизации знаний |  |  | Решать задачи по теме «Окружность» |  |  |  |
| 79 | *Контрольная работа № 4* | Контроля и коррекции ЗУН |  |  |  | КР |  |  |
| 80 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. |  |  |  |  |  |  |  |
| **Итоговое повторение (4 часа)** |
| 81 | Итоговое повторение | Обобщения и систематизации знаний |  | основные определения и теоремы по теме повторения | решать задачи по теме |  |  |  |
| 82 | Итоговое повторение |  |  |  |
| 83 | Итоговое повторение |  |  |  |
| 84 |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся**

Текущий контроль усвоения материала осуществляется путем устного или письменного опроса. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными или текстовых заданиями.

 *При тестировании* все верные ответы берутся за 100%, тогда отметка выставляется в соответствии с таблицей:

|  |  |
| --- | --- |
| **Процент выполнения задания** | **Отметка** |
| 85% и более | отлично |
| 66-84 %% | хорошо |
| 50-65%% | удовлетворительно |
| менее 50% | неудовлетворительно |

*При выполнении практической работы и контрольной работы*:

Содержание и объем материала, подлежащего проверке в контрольной работе, определяется программой. При проверке усвоения материала выявляется полнота, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях. Отметка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

• грубая ошибка – полностью искажено смысловое значение понятия, определения;

• погрешность отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечетком представлении рассматриваемого объекта;

• недочет – неправильное представление об объекте, не влияющего кардинально на знания определенные программой обучения;

• мелкие погрешности – неточности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные описки и т.п.

Эталоном, относительно которого оцениваются знания учащихся, является обязательный минимум содержания по данному предмету. Требовать от учащихся определения, которые не входят в школьный курс  – это, значит, навлекать на себя проблемы связанные с нарушением прав учащегося («Закон об образовании»).

Исходя из норм (пятибалльной системы), заложенных во всех предметных областях выставляется отметка:

- «5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;

- «4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки;

- «3» ставится при выполнении ½ от объема предложенных заданий;

- «2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями поданной теме в полной мере (незнание основного программного материала);

*Устный опрос* осуществляется на каждом уроке (эвристическая беседа, опрос). Задачей устного опроса является не столько оценивание знаний учащихся, сколько определение проблемных мест в усвоении учебного материала и фиксирование внимания учеников на сложных понятиях, явлениях, процессе. Оценка устных ответов учащихся.

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой; изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию данного предмета как учебной дисциплины; правильно выполнил рисунки, схемы, сопутствующие ответу;  показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами; продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых 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 ответ удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:  допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные 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 настоящей программой.

 Отметка «2» ставится в следующих случаях:  не раскрыто основное содержание учебного материала;  обнаружено незнание или неполное понимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;  допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии, в рисунках, схемах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.