**2. Пояснительная записка**

**2.1. Р**абочая программа учебного курса математики для 7 класса составлена на основе авторских программ линий Ю.Н.Макарычева и Л.С.Атанасяна (составитель: Т.А.Бурмистрова, Программы общеобразовательных учреждений 7-9 классы. изд. «Просвещение»2008)

**2.2.** Изучение математики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих **целей:**

* *овладение* системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
* *интеллектуальное развитие,* формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
* *формирование представлений* об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
* *воспитание* культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

**Целью изучения алгебры в 7** классе является развитие вычислительных и формально-оперативных алгебраических умений до уровня, позволяющего уверенно использовать их при решении задач математики и смежных предметов, усвоение аппарата уравнений и неравенств как основного средства математического моделирования прикладных задач, осуществление функциональной подготовки школьников. В ходе изучения курса учащиеся получают представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер; овладевают приемами вычислений на калькуляторе.

**Целью изучения геометрии в 7** классе является систематическое изучение свойств геометрических фигур на плоскости, формированию пространственных представлений, развитие логического мышления и подготовка аппарата, необходимого для изучения смежных дисциплин (физика, черчение и т.д.) и курса стереометрии в старших классах.

**Общеучебные умения, навыки и способы деятельности.**

В ходе преподавания математики в 7 классе обращается внимание на то, чтобы учащиеся овладевали *умениями общеучебного характера*, разнообразными *способами деятельности*, приобретали опыт:

* 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 технолог

**2.3. Изменения в содержании программы**

.

Авторские программы **Макарычева Ю.Н. и Атанасяна Л.С.** рассчитаны на 102ч и 68ч соответственно, всего на 170 часов, а т.к. годовой учебный график составлен с расчетом на 34недели и 1 день, то в рабочую программу внесены некоторые изменения:

1) авторскими программами на итоговое повторение отводится 16 часов (на алгебру- 6ч и геометрию – 10ч). Вначале учебного года на повторение основных вопросов математики за курс 6 класса есть необходимость за счет уроков повторения запланировать время в объеме 5 часов, что позволит :

-повторить основные темы математики: «Выражения. Действия с рациональными числами», «Решение уравнений», «Решение текстовых задач», «Координаты на плоскости»

-провести стартовую контрольную работу с целью выявления пробелов в знаниях и умениях

- наметить пути по их ликвидации через дифференцированный и индивидуальный подходы к обучающимся.

2) в конце учебного года за счет уроков повторения провести итоговую контрольную работу

3)добавить 1час на повторение

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **раздела** | **Содержание материала** | **Кол-тво часов**  **в примерной программе**  **(автор:**  **Макарычев Ю.Н.)** | **Кол-тво часов**  **в примерной программе**  **(автор:**  **Атанасян Л.С.)** | **Количество часов в рабочей программе** |
| **1** | Повторение курса математики 6 класса |  |  | **5** |
| 2 | Выражения, тождества, уравнения | **22** |  | **22** |
| 3 | 3.Начальные геометрические сведения |  | 10 | 10 |
| 4 | 4. Функции | **11** |  | **11** |
| 5 | 5. Треугольники |  | 17 | 17 |
| 6 | 6. Степень с натуральным показателем | **11** |  | **11** |
| 7 | 7. Параллельные прямые |  | 13 | 13 |
| 8 | 8. Многочлены | **17** |  | **17** |
| 9 | 9. Формулы сокращенного умножения | **19** |  | **19** |
| 10 | 10. Соотношения между сторонами и углами треугольника |  | 18 | 18 |
| 11 | 11.Системы линейных уравнений | **16** |  | **16** |
| 12 | 12. Итоговое повторение курса математики за 7 класс | **А-6** | Г-10 | 12 |
|  | Итого : | 102 | 68 | 171 |

**2.4. Учебно-методическое обеспечение:**

учебно-методический комплект по алгебре :

* Макарычев Ю.Н.и др. **Учебник «Алгебра,7 класс»,** «Просвещение», 2008г.
* Жохов В.И., Макарычев Ю.Н.и др. **Дидактические материалы «Алгебра, 7 класс»**,2008-2009.
* Жохов В.И.и др. **Карточки для проведения контрольных работ «Алгебра, 7класс**»
* Жохов В.И**. Уроки алгебры в 7 классе**: кн. Для учителя / Жохов В.И., Г.Д.Карташева.-М.: Просвещение,2008-2009.
* Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г.и др. **Изучение алгебры в 7-9 классах**: пособие для учителей-М: Посвещение,2009

дополнительная литература:

* М.Б.Миндюк, Н.Г.Миндюк. разноуровневые дидактические материалы по алгебре. 7 класс. М.: изд.Дом «Генжер»,1995
* АфанасьеваТ.Л..Алгебра.**Самостоятельные разноуровневые работы** /Волгоград:Учитель,2008
* Ю.А.Глазков, М.Я.Гаиашвили **Тесты по алгебре:7 класс:** к учебнику Ю.Н.Макарычева и др.»Алгебра , 7 класс»/-М.: Издательство «Экзамен»,2010
* И.Л.Гусева, С.А,Пушкин и др. **Сборник тестовых заданий для тематического и итогового контроля. Алгебра. ? класс**/-М.: «Интеллект-Центр»,2010
* Л.И.Звавич.Контрольные и проверочные работы по алгебре. ?кл.: методическое пособие /М.: Дрофа, 2005
* О.Чермошенцева. **Тесты к школьному учебнику: Алгебра. 7 класс**: Справочное пособие школьникам-учителям-родителям-М.: АСТ-ПРЕСС,1998

учебно-методический комплект по геометрии :

* Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф.и др. **Геометрия. Учебник для 7-9 классов**,2004
* Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов и др. Геометрия. **Рабочая тетрадь для 7 класса** общеобразовательных учреждений/изд.-М.: «Просвещение»,2008
* Мельникова Н.Б.**Контрольные работы по геометрии: 7 класс**: /изд.»Экзамен»,2009
* Мищенко Т.М. Геометрия. **Тематические тесты. 7 класс** / М.: Просвещение,2008
* Фарков А.В. **Диагностические контрольные работы по геометрии: 7 класс**/М.:-Изд. «Экзамен»,2009
* Фарков А.В. **Контрольные работы, тесты, диктанты по геометрии: 7 класс**/ М.:Изд. «экзамен»,2008
* Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф.и др. **Изучение геометрии в 7-9 классах. Методические рекомендации к учебнику**./изд.-М.:Просвещение,2003
* Зив Б.Г., Мейлер В.М.. **Дидактические материалы по геометрии для 7 класса**
* Зив Б.Г., Мейлер В.М..**Задачи по геометрии для 7-9 классов**
* Жохов В.И., Крайнева Л.Б.. Геометрия,7 **/Карточки для проведения контрольных работ и зачетов**.-М.:Внрбум-М,2001
* Гаврилова Н.Ф. Поурочные разработки по геометрии, 7класс /изд.=М.:ВАКО,2006
* Соловейчик И.Л.. Геометрия, 7 класс. Я иду на урок. Книга для учителя /М.: ИЗД. «Первое сентября»

**Для информационно-компьютерной поддержки учебного процесса предполагается использование следующих программно-педагогических средств , реализуемых с помощью компьютера:**

1. Математика 5 – 11 класс. Практикум. Электронное издание. Серия 1С: школа, платформа 1С: Образование 3.0, 2006.

2. Открытая математика 2.6. Планиметрия. ООО «Физикон», 2006.

3. Математика 5-11 класс. Учебное электронное издание. НПФК, Издательство «Дрофа» и ООО «ДОС», 2005.

4. Математика и конструирование. ЭУП. ООО «ДОС», 2005.

5. Живая математика. Сборник практических работ по геометрии

* Видеоуроки (автор : Игорь Жаборовский, сайт: UROKIMATEMATIKI.RU)
* Электронные тесты (автор : Игорь Жаборовский, сайт: UROKIMATEMATIKI.RU))
* Презентации

**2.5. Количество часов.** Рабочей программой предусмотрено на преподавание математики 5 часов в неделю , всего 171 час.

**Распределение учебной нагрузки по четвертям**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | I четверть  9 недель | II четверть  7 недель | III четверть  9 недель и  4 дня | IV четверть  8 недель и 3 дня | Учебный год  (35 недель) |
| Учебных часов | 45 | 35 | 49 | 42 | 171 |
| Из них: |  |  |  |  |  |
| * контрольных работ | 4+1 стартовая | 2 | 5 | 3+ИКР | 16 |

В 7 классе Ведущими методами обучения являются: частично-поисковый, проблемный, объяснительно - иллюстративный и репродуктивный. Для усвоения учебного материала применяется уровневая дифференциация и индивидуальный подход. Обучение ведется с применением опорных конспектов, разноуровневых карточек, технологических карт, средств ИКТ .

Основными методами проверки знаний и умений учащихся по математике являются устный опрос и письменные работы. К письменным формам контроля относятся: математические диктанты, самостоятельные и контрольные работы, тематические тестовые задания; тренинги и тематические тесты на сайте <http://www.diagtest.ru> с помощью **сервиса** «Учета знаний учащихся» введется мониторинг успеваемости и ликвидация .

Условные обозначения: СР- самостоятельная работа, УО- устный опрос,КР- контрольная работа, Пр.р. -практическая работа, МД - математический диктант, ИКР – итоговая контрольная работа Презентация (ДМ)- демонстрационный материал, Презентация (У)-упражнения для устного счета

ФР- фронтальная работа,ИР – индивидуальная работа, ПР – парная работа, ГР – групповая работа, ПСС- пары сменного состава.

**2.6. ГРАФИК ПРОВЕДЕНИЯ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ПО МАТЕМАТИКЕ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | ТЕМА | ДАТА  по плану | ДАТА  фактически |
| 1 | СТАРТОВАЯ КР по теме «Выражения. Уравнения. Координаты. Текстовые задачи.» |  |  |
| 2 | *Контрольная работа* теме *№1* по теме «Выражения . Преобразование выражений» |  |  |
| 3 | *Контрольная работа* теме *№2* по теме «Статистические характеристики» |  |  |
| 4 | *Контрольная работа* теме *№3* по теме «Начальные геометрические сведения» |  |  |
| 5 | *Контрольная работа* теме *№4* по теме «Функции» |  |  |
| 6 | *Контрольная работа* теме *№5* по теме «Треугольники « |  |  |
| 7 | *Контрольная работа* теме *№6* по теме «Степень и ее свойства» |  |  |
| 8 | *Контрольная работа* теме *№7* по теме «Параллельные прямые» |  |  |
| 9 | *Контрольная работа* теме *№8* по теме «Произведение одночлена на многочлен» |  |  |
| 10 | *Контрольная работа* теме *№9* по теме «Произведение многочленов» |  |  |
| 11 | *Контрольная работа* теме *№10*  по теме «Формулы сокращенного умножения» |  |  |
| 12 | *Контрольная работа* теме *№11* по теме « Преобразование целых выражений» |  |  |
| 13 | *Контрольная работа* теме *№12* по теме «Теорема о сумме углов треугольника. Соотношение между сторонами и углами треугольника» |  |  |
| 14 | *Контрольная работа* теме *№13* по теме «Прямоугольный треугольник» |  |  |
| 15 | *Контрольная работа* теме *№14* по теме «Решение систем линейных уравнений» |  |  |
| 16 | *Итоговая контрольная работа* по теме «Линейные уравнения и их системы. Действия над многочленами. Функции и их графики. Треугольники. Параллельные и перпендикулярные прямые.» |  |  |

**3. ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ**

***В результате изучения математики ученик должен***

**знать/понимать[[1]](#footnote-1)**

* существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
* существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
* как используются математические формулы, уравнения; примеры их применения для решения математических и практических задач;
* как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
* как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
* вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;
* каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;
* смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами.

**Алгебра**

**уметь**

* составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;
* выполнять основные действия со степенями с натуральными показателями, с многочленами; выполнять разложение многочленов на множители;
* решать линейные уравнения, системы двух линейных уравнений
* решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
* изображать числа точками на координатной прямой;
* определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами;
* находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
* определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем ;
* описывать свойства изученных функций, строить их графики;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для:

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

**Геометрия**

**Уметь:**

* пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
* распознавать плоские геометрические фигуры, различать их взаимное расположение, аргументировать суждения, используя определения, свойства, признаки;
* изображать планиметрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач;
* вычислять значения геометрических величин (длин, углов);
* решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический аппарат;
* проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
* решать основные задачи на построение с помощью циркуля и линейки.

Применять полученные знания:

* при построениях геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир);
* для вычисления длин, площадей основных геометрических фигур с помощью формул (используя при необходимости справочники и технические средства).

**Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей**

**Уметь:**

* проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из известных или ранее полученных утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений;
* извлекать информации, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; составлять таблицы, строить диаграммы и графики;
* решать комбинаторные задачи путем систематического перебора возможных вариантов и с использованием правила умножения;
* вычислять среднее значение результатов измерений;
* находить вероятности случайных событий в простейших случаях;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для:

* выстраивания аргументации при доказательстве и в диалоге;
* распознавания логически некорректных рассуждений;
* записи математических утверждений, доказательств;
* анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков, таблиц;
* решения практических задач в повседневной и профессиональной деятельности с использованием действий с числами, процентов, длин, площадей, объемов, времени, скорости;
* решение учебных и практических задач, требующих систематического перебора вариантов;
* понимания статистических утверждений.

**владеть компетентностями:** познавательной, коммуникативной, информационной и рефлексивной

**решать следующие жизненно-практические задачи:**

* самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях;
* работать в группах;
* аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
* уметь слушать других; извлекать информацию на основе сопоставительного анализа объектов;
* пользоваться предметным указателем энциклопедией и справочников для нахождения информации;
* самостоятельно действовать в ситуации неопределенности при решении актуальных для них проблем.

*ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ*

**Тема: «Выражения и их преобразования. Уравнения».**

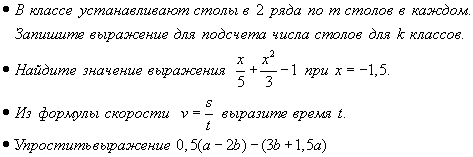
***Уровень обязательной подготовки обучающегося***

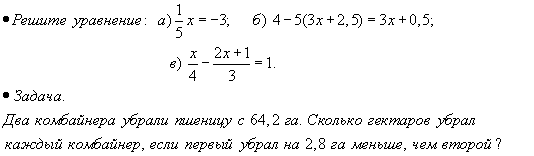
* Уметь осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления.
* Уметь осуществлять подстановку одного выражения в другое.
* Уметь выражать из формул одну переменную через остальные.
* Знать правила раскрытия скобок.
* Уметь решать уравнения с одним неизвестным, сводящиеся к линейным.
* Уметь решать текстовые задачи алгебраическим методом.
* Уметь извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках.
* Уметь составлять таблицы.
* Уметь строить диаграммы и графики.
* Уметь вычислять средние значения результатов измерений.
* Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков, таблиц.
* Понимать различные статистические утверждения.

***Уровень возможной подготовки обучающегося***

* Знать как используются математические формулы для решения математических и практических задач.
* Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами.
* Знать как используются уравнения для решения математических и практических задач.
* Понимать, что уравнения – это математический аппарат решения разнообразных задач из математики, смежных областей знаний, практики.

***Уровень обязательной подготовки выпускника***

******

******

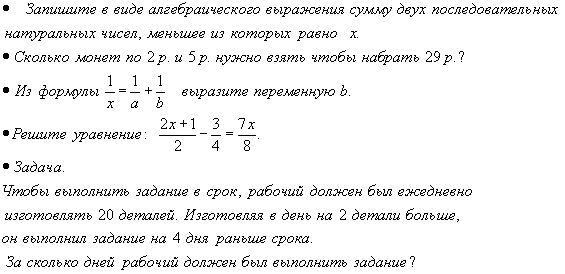
Выполните задание.

*В таблице показан расход электроэнергии некоторой семьей в течение года:*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Месяц* | *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* | *9* | *10* | *11* | *12* |
| *Расход электроэнергии, квтч* | *85* | *80* | *74* | *62* | *54* | *68* | *58* | *54* | *58* | *64* | *74* | *86* |

*Найдите средний ежемесячный расход электроэнергии этой семьей.*

***Уровень возможной подготовки выпускника***

******

Выполните задание.

*В организации вели ежедневный учет поступивших в течение месяца писем. В результате получили такой ряд данных:*

*39, 43, 40, 0, 56, 38, 24, 21, 35, 38, 0, 58, 31, 49, 38, 25, 34, 0, 52, 40, 42, 40, 39, 54, 0, 64, 44, 50, 38, 37, 32.*

*Для полученного ряда данных найдите среднее арифметическое, размах и медиану. Каков практический смысл этих показателей?*

**Тема: «Начальные геометрические сведения».**

***Уровень обязательной подготовки обучающегося***

* Уметь пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира.
* Уметь распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение.
* Уметь изображать геометрические фигуры.
* Уметь выполнять чертежи по условию задач
* Уметь вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей).

***Уровень возможной подготовки обучающегося***

* Уметь решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними.

***Уровень обязательной подготовки выпускника***

C

B

A

D

1. *Начертите три неразвернутые*

*угла и обозначьте каждый из них*

*одним из трех способов.*

1. *Определите длину ломаной АВСD*

***Уровень возможной подготовки выпускника***

1. *Точки А,В и С лежат на одной прямой. Может ли точка В разделить*

*точки А и С, если АС=7 м, ВС =7,6 м? Объясните ответ.*

*Даны прямая и три точки А, В, С, не лежащие на одной прямой. Известно, что отрезок АВ пересекает прямую, а отрезок АС не пересекает ее. Пересекает ли прямую отрезок ВС? Объясните ответ*

**Тема: «Функции».**

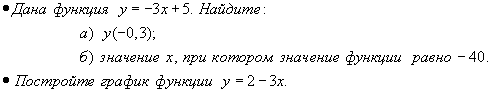
***Уровень обязательной подготовки обучающегося***

* Уметь находить значения линейной функции, заданной формулой, графиком по ее аргументу.
* Уметь находить значение аргумента по значению линейной функции, заданной графиком.
* Правильно употреблять функциональную терминологию.

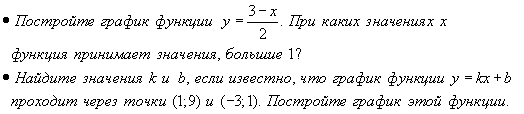
***Уровень возможной подготовки обучающегося***

* Понимать, что функция – это математическая модель, позволяющая описывать и изучать разнообразные зависимости между реальными величинами.
* Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.

***Уровень обязательной подготовки выпускника***

******

***Уровень возможной подготовки выпускника***

******

**Тема: «Треугольники».**

***Уровень обязательной подготовки обучающегося***

* Уметь пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира.
* Знать и уметь доказывать теоремы о равенстве треугольников.
* Уметь решать простейшие задачи на построение
* Уметь выполнять чертежи по условию задач

***Уровень возможной подготовки обучающегося***

* Уметь решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними.

***Уровень обязательной подготовки выпускника***

* 1. *Треугольники АВС и PQR равны. Известно, что сторона АВ=10 см, а угол С равен 90о. Чему равны сторона PQ и угол R?*
  2. *Постройте треугольник по трем данным сторонам а, b и с с помощью циркуля и линейки.*

***Уровень возможной подготовки выпускника***

1. *Треугольники АВС и PQR равны. Точка К – середина стороны АС, а точка М – середина стороны РR. Докажите, что ВК=QM.*
2. *Постройте треугольник по данным стороне, прилежащему к ней углу и проведенной к ней высоте.*

**Тема: «Степень с натуральным показателем».**

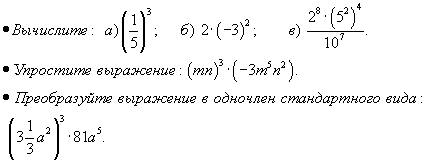
***Уровень обязательной подготовки обучающегося***

* Уметь выполнять основные действия со степенями с натуральными показателями.
* Уметь выполнять основные действия с одночленами.

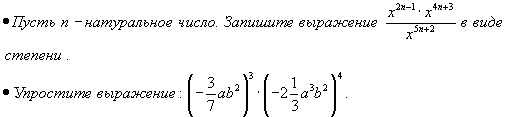
***Уровень возможной подготовки обучающегося***

* Уметь выполнять действия со степенями с натуральными показателями.
* Уметь выполнять действия с одночленами.

***Уровень обязательной подготовки выпускника***

******

***Уровень возможной подготовки выпускника***



**Тема: «Параллельные прямые».**

***Уровень обязательной подготовки обучающегося***

* Уметь пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира.
* Уметь распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение.
* Уметь изображать геометрические фигуры.
* Уметь выполнять чертежи по условию задач.
* Уметь доказывать теоремы о параллельности прямых с использованием соответствующих признаков.
* Уметь находить равные углы при параллельных прямых и секущей.

***Уровень возможной подготовки обучающегося***

* Уметь решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними.
* Уметь проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы.

Рисунок1***Уровень обязательной подготовки выпускника***

*На рисунке точка О является серединой отрезка АС. ВАО=DCO. Докажите равенство треугольников АВО и CDO.*

***Уровень возможной подготовки выпускника***

*Докажите, что две прямые либо параллельны, либо пересекаются в одной точке.*

**Тема: «Многочлены».**

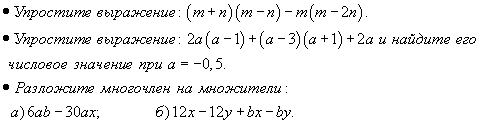
***Уровень обязательной подготовки обучающегося***

* Уметь выполнять основные действия с многочленами.
* Уметь выполнять разложение многочленов на множители.

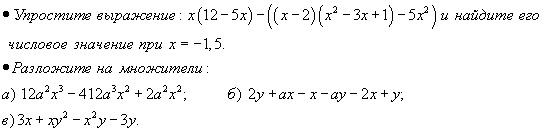
***Уровень возможной подготовки обучающегося***

* Уметь выполнять основные действия с многочленами.
* Уметь выполнять разложение многочленов на множители.

***Уровень обязательной подготовки выпускника***

******

***Уровень возможной подготовки выпускника***



**Тема: «Формулы сокращенного умножения».**

***Уровень обязательной подготовки обучающегося***

* Уметь выполнять разложение многочленов на множители.
* Знать формулы сокращенного умножения.
* Знать формулы разности квадратов, формулы суммы кубов и разности кубов.

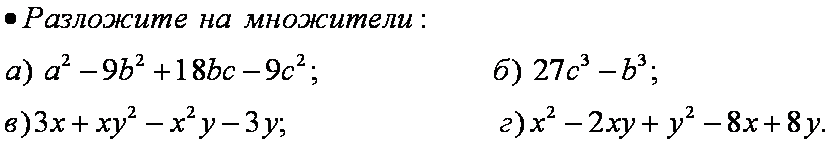
***Уровень возможной подготовки обучающегося***

* Уметь выполнять разложение многочленов на множители.
* Знать формулы сокращенного умножения.
* Знать формулы разности квадратов, формулы суммы кубов и разности кубов.
* Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для нахождения нужной формулы в справочных материалах.

***Уровень обязательной подготовки выпускника***

***rp7am10***

***Уровень возможной подготовки выпускника***



**Тема: «Соотношения между сторонами и углами треугольника».**

***Уровень обязательной подготовки обучающегося***

* Знать и уметь доказывать теоремы о сумме углов треугольника и ее следствия.
* Знать некоторые свойства и признаки прямоугольных треугольников.
* Уметь находить расстояния от точки до прямой, между параллельными прямыми.
* Уметь решать задачи на построение.

*.*

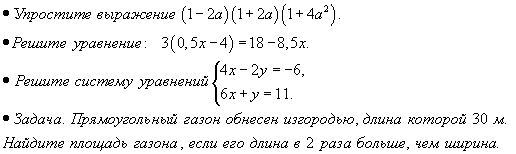
***Уровень обязательной подготовки обучающегося.***

* Уметь осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления.
* Уметь решать уравнения с одним неизвестным, сводящиеся к линейным.
* Уметь выполнять основные действия со степенями с натуральными показателями.
* Уметь выполнять основные действия с многочленами.
* Уметь выполнять разложение многочленов на множители.
* Знать формулы сокращенного умножения.
* Уметь выполнять основные действия с алгебраическими дробями.
* Уметь строить график линейной функции.
* Уметь решать системы двух линейных уравнений.
* Уметь решать текстовые задачи алгебраическим методом.
* Уметь пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира.
* Уметь распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение.
* Уметь изображать геометрические фигуры.
* Уметь выполнять чертежи по условию задач.
* Уметь доказывать теоремы о параллельности прямых с использованием соответствующих признаков.
* Уметь вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей).
* Знать и уметь доказывать теоремы о сумме углов треугольника и ее следствия.
* Знать некоторые свойства и признаки прямоугольных треугольников.
* Уметь решать задачи на построение.

***Уровень возможной подготовки обучающегося.***

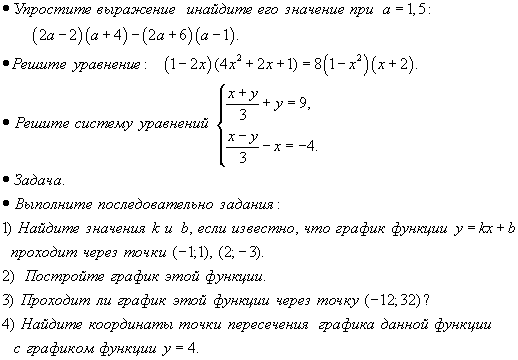
* Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами.
* Понимать, что уравнения – это математический аппарат решения разнообразных задач из математики, смежных областей знаний, практики.
* Уметь выполнять действия со степенями с натуральными показателями.
* Уметь выполнять основные действия с многочленами.
* Уметь выполнять комбинированные упражнения на действия с алгебраическими дробями.
* Понимать, что функция – это математическая модель, позволяющая описывать и изучать разнообразные зависимости между реальными величинами.
* Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.
* Уметь решать системы двух линейных уравнений.
* Уметь решать текстовые задачи с помощью систем уравнений.
* Уметь решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними.
* Уметь проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы.

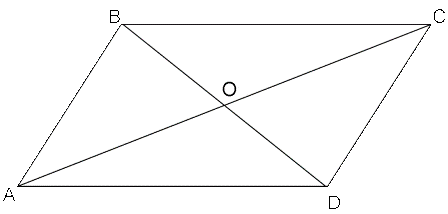
***Уровень обязательной подготовки выпускника***



* *Периметр равнобедренного треугольника равен 1 м, а основание равно 0,4 м. Найдите длину боковой стороны.*
* *В треугольнике АВС А = 50о, В = 65о. Через вершину В проведена прямая ВК так, что луч ВС – биссектриса угла АВК. Докажите, что АС* // *ВК.*
* *. Построить прямоугольный треугольник по катету и прилегающему к нему острому углу.*

***Уровень возможной подготовки выпускника***



* *В треугольнике АВС медиана ВМ равна половине стороны АС найдите угол В треугольника.* *.*
* *Постройте треугольник по острому углу и двум высотам, проведенным к сторонам, образующим данный угол.*

# Календарно - тематическое планирование

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема урока** | **Сроки**  **по плану** | **Сроки**  **фактич** | **Организа-**  **ционные**  **формы** | **Контроль** | **Примечание** |
| **1. Повторение курса математики 6 класса -5ч** | | | | | | |
| 1 | Выражения. Действия с рациональными числами. | **2.09.** |  | ФР,ИР, | **ФО** | ДЗ: индивид задания на сайте <http://reshuege.ru> В10 |
| 2 | Решение уравнений. | **3.09.** |  | ФР,ИР, ПР | СР на 10мин  с выборочным оцениванием уч-ся | Презентация -тренажер «Решение уравнений»  ДЗ: индивид задания на сайте <http://reshuege.ru> В7 |
| 3 | Решение текстовых задач | **5.09.** |  | ФР,ИР, ГР | СР на 10мин  с выборочным оцениванием уч-ся | Презентация -проверка решенных задач  ДЗ: индивид задания на сайте <http://reshuege.ru>В1 |
| 4 | Координаты на плоскости | **6.09.** |  | ИР, ПР | СР на 10мин  с выборочным оцениванием уч-ся | Презентация  ДЗ: индивид задания на сайте <http://reshuege.ru> В2 |
| 5 | Стартовая к*онтрольная работа* ***«Выражения. Уравнения. Координаты. Текстовые задачи»*** | **8.09.** |  | ИР, ПР | **Стартовая КР** | Решение Олимп. Задач |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема урока** | **Сроки**  **по плану** | **Сроки**  **фактич** | **Организа-**  **ционные**  **формы** | **Контроль** | **Примечание** |
| **2. Выражения, тождества, уравнения -22ч** | | | | | | |
|  | **§1. Выражения-5ч** |  |  |  |  |  |
| 6 | Числовые выражения.п.1 | **9.09.** |  | ФР,ИР, |  | Анализ СКР  Презентация (ДМ) |
| 7 | Числовые выражения.п.1 | **10.09.** |  | ФР,ИР, ПР | СР на 10мин с выборочным оцениванием уч-ся | Презентация(ДМ)  ДЗ: индивид задания на сайте <http://reshuege.ru> В1,В2,В3,В11 |
| 8 | Выражения с переменными. Решение текстовых задач с помощью составления уравнения п.2 | **12.09.** |  | ФР, ПСС | УО |  |
| 9 | Выражения с переменными.п.2  Решение текстовых задач с помощью составления выражения | **13.09.** |  | ФР , ГР |  | Применение знаний в новой ситуации №31 |
| 10 | Сравнение значений выражений.п.3 | **15.09.** |  | ФР,ИР, ПР | СР на 20мин, «Выражения» |  |
|  | **§2.Преобразования**  **выражений- 5ч** |  |  |  |  |  |
| 11 | Свойства действий над числами.п.4 | **16.09.** |  | ФР, ИР, ПР |  | Видеоурок «Свойства действий над числами» |
| 12 | Тождества.п.5 | **17.09.** |  | ФР,ИР, ПР |  | Видеоурок «Тождества» |
| 13 | Тождественные преобразования выражений.п.5 | **19.09.** |  | ПСС |  |  |
| 14 | Тождественные преобразования выражений.п.5 | **20.09.** |  | ФР,ИР, ПР | СР на 15 мин «Тождественные преобразования выражений» |  |
| **15** | Контрольная работа ***"Выражения. Преобразование выражений".*** | **22.09.** |  | **ИР** | **КР №1** | **ДЗ:** индивид задания на сайте http://diagtest.ru.ru |
|  | **§3.Уравнение с одной**  **переменной** |  |  |  |  |  |
| 16 | Уравнение и его корни.п.6 | **23.09.** |  | ФР,ИР, ПР |  | Презентация «Свойства уравнения» |
| 17 | Уравнение и его корни.п.6 | **24.09.** |  | ФР,ИР, | СР на 10мин с выборочным оцениванием уч-ся |  |
| 18 | Линейное уравнение с одной переменной.п.7 | **26.09.** |  | ПСС |  | Презентация ДМ  ДЗ: индивид задания на сайте <http://reshuege.ru> В7 |
| 19 | Линейное уравнение с одной переменной.п.7 | **27.09.** |  | ФР,ИР, ПР | СР «Линейное уравнение с одной переменной» |  |
| 20 | Решение задач на движение с помощью уравнений.п.8 | **29.09.** |  | ИР,ПР,  ГР, |  | Презентация «Решение задач с помощью  уравнений» |
| 21 | Решение задач на работу с помощью уравнений.п.8 | **30.09.** |  | ФР,ИР, ПР |  | Презентация «Решение задач с помощью  уравнений» |
| 22 | Решение уравнений и задач с помощью уравнений.п.8 | **1.10.** |  | ФР,ИР, ПР | СР «Решение уравнений и задач с помощью уравнений» | Презентация«Решение задач с помощью  уравнений» |
|  | **§4.****Статистические характеристики** |  |  |  |  |  |
| 23 | Среднее арифметическое, размах и мода.п.9 | **3.10.** |  | ПР,ГР, ФР |  | Презентация ДМ |
| 24 | Медиана как статистическая характеристикап.10. | **4.10.** |  | ИР,ПР,  ГР, |  | Презентация ДМ |
| 25 | Решение задач по теме «Статистические характеристики» | **6.10.** |  | ИР, ФР | СР«Статистические характеристики» |  |
| **26** | Контрольная работа  **" Уравнение с одной переменной. Статистические характеристики".** |  |  | **ИР** | **КР №2** | **ДЗ:** индивид задания на сайте <http://reshuege.ru> В7 |
| 27 | Формулы.п.11 |  |  | ИР,ПР,  ГР, |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема урока** | **Сроки**  **по плану** | **Сроки**  **фактич** | **Организа-**  **ционные**  **формы** | **Контроль** | **Примечание** |
| **3. Начальные геометрические сведения- 10ч.** | | | | | | |
| 28 | .Прямая и отрезок. §1 |  |  | ФР,ИР, ПР | Тест с заполнением пропусков | Видеоролик «Прямая, точка, отрезок»  Презентация ДМ, |
| 29 | .Луч и угол. §2 |  |  | ФР,ИР, | УО | Презентация ДМ |
| 30 | Сравнение отрезков и углов§3. |  |  | ФР,ИР, |  |  |
| 31 | .Измерение отрезков. §4 |  |  | ПР, ФР | Пр.р. в прогр. «Живая математика» |  |
| 32 | .Решение задач по теме «Измерение отрезков». §4 |  |  | ИР | СР на 20 мин **«**Измерение отрезков» |  |
| 33 | Измерение углов§5. |  |  | ИР, ПР, ГР | Пр.р. в прогр. «Живая математика» |  |
| 34 | Смежные и вертикальные углы. Перпендикулярные прямые§6 |  |  | ФР,ИР, ПР | Пр.р.  в прогр. «Живая математика» |  |
| 35 | Решение задач по теме «Смежные и вертикальные углы. Перпендикулярные прямые» |  |  | ИР, ПР, ГР |  | Презентация |
| 36 | Решение задач по теме *"Начальные*геометрические сведения» |  |  | ИР, ПР, | Тест на 30 мин «*"Начальные*геометрические сведения»» | ДЗ: |
| **37** | Контрольная работа ***"Начальные* геометрические сведения»** |  |  | **ИР** | **КР  *№3*** | ДЗ:индив. Задания на сайте <http://diagtest.ru> |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема урока** | **Сроки**  **по плану** | **Сроки**  **фактич** | **Организа-**  **ционные**  **формы** | **Контроль** | **Примечание** |
| **4. Функции -11ч** | | | | | | |
|  | **§5. Функции и их графики** |  |  |  |  |  |
| 38 | Что такое функция. п.12 |  |  | ФР,ИР, ПР |  | Презентация ДМ (введение понятий) |
| 39 | Вычисление значений функции по формуле п.13 |  |  | ФР, ИР, ПР |  | Презентация |
| 40 | Вычисление значений функции по формуле п.13 |  |  | ИР | СР «Вычисление значений функции по формуле» |  |
| 41 | График функции. Графики реальных процессов. п.14. |  |  | ФР, ИР,ПР | УО | Презентация |
| 42 | Решение задач по теме «График функции».п.14. |  |  | ФР,ИР, ПР | СР, «Чтение графиков функции» |  |
|  | **§6. Линейная функция** |  |  |  |  |  |
| 43 | Понятие прямой пропорциональности и ее график.п.15 |  |  | ФР,ИР, ПР |  | Презентация |
| 44 | График прямой пропорциональности.п.15. |  |  | ИР | СР, | Презентация |
| 45 | Понятие линейной функции и ее график.п.16. |  |  | ФР,ИР, ПР |  | Презентация ДМ (построение графика, зависимость от коэф-ов a и k) |
| 46 | Взаимное расположение графиков линейных функций. П.16. |  |  | ПСС |  | Презентация (построение графиков с помощью параллельного переноса)  Индив задание –решить тест в Excel |
| **47** | Контрольная работа ***"Функции ".*** |  |  | **ИР** | **КР  *№4*** | **ДЗ:** индивид. задания на сайте http://diagtest.ru.ru |
| 48 | *"Функции ".* Задание функции несколькими формулами п.17.\* |  |  | ИР,ПР,ГР |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема урока** | **Сроки**  **по плану** | **Сроки**  **фактич** | **Организа-**  **ционные**  **формы** | **Контроль** | **Примечание** |
| **5. Треугольники - 17 ч** | | | | | | |
|  | **§1. Первый признак равенства треугольников** |  |  |  |  |  |
| 49 | Треугольник п.14 |  |  | ФР,ИР, ПР |  | Видеоурок «Треугольник» ,  Слайды – равенство фигур |
| 50 | Первый признак равенства треугольниковп.15 |  |  | ФР,ИР, ПР | УО По листам взаимоконтроля  Пр.р. в прогр. «Живая математика» | Презентация «Док-во 1 признака» |
| 51 | Решение задач по теме «Первый признак равенства треугольников» |  |  | ФР,ИР, ПР | СР по уровням | Презентация «Виртуальная экскурсия по сети интернет» |
|  | **§2. Медианы, биссектрисы, высоты треугольника** |  |  |  |  |  |
| 52 | Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы, высоты треугольника п.16,17 |  |  | ФР,ИР, ПР | Пр.р. в прогр. «Живая математика» | : |
| 53 | Свойства равнобедренного треугольника п.18 |  |  | ФР,ИР, ПР | УО По листам взаимоконтроля  Пр.р. в прогр. «Живая математика» | Презентация (Док-во св-в) |
| 54 | Решение задач по теме «Свойства равнобедренного треугольника»» |  |  | ФР,ИР, ПР | СР по уровням | Презентация |
|  | **§3. Второй и третий признак равенства треугольников** |  |  |  |  |  |
| 55 | Второй признак равенства треугольников п.19. |  |  | ФР,ИР, | Пр.р. в прогр. «Живая математика» | Презентация (Док-во 2 признака) |
| 56 | Решение задач по теме «Второй признак равенства треугольников» |  |  | ИР, ГР |  |  |
| 57 | Третий признак равенства треугольниковп.20. |  |  | ИР, ПР, ГР | Блиц-опрос «Признаки равенства треугольников»  Пр.р. в прогр. «Живая математика» | Презентация (Блиц-опрос) |
| 58 | Решение задач по теме « Третий признак равенства треугольников» |  |  | ИР | СР по уровням | Готовые рис в презентации «Определить равные треуг-ки» |
|  | **§4. Задачи на построение** |  |  |  |  |  |
| 59 | Окружность. Построения циркулем и линейкой п.21,22 |  |  | ФР,ИР, ПР | Пр.р. в прогр. «Живая математика» |  |
| 60 | Примеры задач на построение п.23 |  |  | ИР, ПР.ФР |  | Презентация «Задачи на построение» с доказательством |
| 61 | Примеры задач на построение п.23 |  |  | ИР | ПР на построение  МД*«Треугольники»* |  |
| 62 | Решение задач на применение признаков равенства треугольников |  |  | ИР, ФР, ГР | Блиц-опрос (Тест) на 15 мин по теории | Презентация (Решение задач на вычисление и док-во,  № 157) |
| 63 | Решение задач на применение свойств равнобедренного треугольника |  |  | ИР, ФР, ГР | Тест на 30 мин по уровням |  |
| **64** | Контрольная работа  ***« Треугольники»*** |  |  | **ИР** | **КР  *№5*** |  |
| 65 | Работа над ошибками по теме *«Треугольники»* |  |  | ИР,ПР,ГР | ЗТФ по уровням,  УПР. | ДЗ: индивид задания на сайте http://diagtest.ru.ru |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема урока** | **Сроки**  **по плану** | **Сроки**  **фактич** | **Организа-**  **ционные**  **формы** | **Контроль** | **Примечание** |
| **6. Степень с натуральным показателем -11ч** | | | | | | |
|  | **§ 7. Степень и ее свойства** |  |  |  |  |  |
| 66 | Определение степени с натуральным показателем.п.18. |  |  | ИР,ПР,ГР | Мини-лабораторная работа | Презентация |
| 67 | Умножение и деление степеней.п.19. |  |  | ПСС | МД «Опр. степени» | Презентация ( устный счет на определение степени) |
| 68 | Умножение и деление степеней п.19. |  |  | ФР,ИР, ПР | Устная СР  «Закончите предложение» с выборочным оцениванием учащихся | Презентация ДМ |
| 69 | Возведение в степень произведения. Возведение в степень степени. П.20. |  |  | ПСС |  | Презентация ДМ |
| 70 | Возведение в степень произведения. Возведение в степень степени.п.20 |  |  | ФР,ИР, ПР | СР «Свойства степеней» |  |
|  | **§8. Одночлены** |  |  |  |  |  |
| 71 | Одночлен и его стандартный вид.п.21 |  |  | ИР,ПР,ГР |  |  |
| 72 | Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень.п.22 |  |  | ФР ,ПСС |  | Презентация |
| 73 | Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень.п.22 |  |  | ФР,ИР, ПР | Компьютерный тест «Одночлены» с выборочным оцениванием уч-ся | Компьютерный тест «Одночлены» 2 варианта - |
| 74 | Функция *у=х2* и *у=х3* и их графики.п.23 |  |  | ФР,ИР, ПР | УО СР по теме «Одночлен» | **Презентация ДМ** |
| **75** | **Контрольная работа  *"Степень и ее свойства, одночлены"*** |  |  | **ИР** | **КР  *№6*** |  |
| 76 | *«Степень с натуральным показателем»*  «О простых и составных числах» п.24\* |  |  | ИР,ПР,ГР |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема урока** | **Сроки**  **по плану** | **Сроки**  **фактич** | **Организа-**  **ционные**  **формы** | **Контроль** | **Примечание** |
| **7. Параллельные прямые – 13 часов** | | | | | | |
|  | **§1. Признаки параллельности двух прямух** |  |  |  |  |  |
| 77 | Определение параллельных прямых п.24 |  |  | ИР, ПР, ФО | УО | СР с текстом учебника |
| 78 | Признаки параллельности двух прямых п.25 |  |  | ФР,ИР, ПР | МД «Параллельные прямые»  Пр.р. в прогр. «Живая математика» |  |
| 79 | Признаки параллельности двух прямых п.25 |  |  | ИР, ГР | ЗТФ по теории на 10 мин | Решение задач по готовым чертежам (по уровням) |
| 80 | Практические способы построения параллельных прямых. п.26 |  |  | ФР,ИР, ПР | **УО,**  **ПР** на листах А4 |  |
|  | **§2. Аксиома параллельных прямых** |  |  |  |  |  |
| 81 | Об аксиомах геометрии. Аксиома параллельных прямыхп.27,28 |  |  | ФР,ИР, ПР | ЗТФ |  |
| 82 | Об аксиомах геометрии. Аксиома параллельных прямыхп.27,28 |  |  | ИР, ФР | УО в тестовой форме | Реш ение упр. у доски - |
| 83 | Теорема об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей п.29 |  |  | ИР, ГР |  | Презентация  Решение задач по готовым чертежам (по уровням) |
| 84 | Теорема об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей п.29 |  |  | ИР | СР |  |
| 85 | Решение задач по теме"Параллельные прямые " |  |  | ИР | Тест на 30 мин |  |
| 86 | Решение задач по теме  "Параллельные прямые " |  |  | ФР,ИР, ПР | СР  "Параллельные прямые " |  |
| 87 | Решение задач по теме  "Признаки и свойства параллельных прямых " |  |  | ИР,ПР | Кроссворд  *"Параллельные прямые "* | Презентация  Подготовка к КР |
| **88** | Контрольная работа  *"* ***Параллельные прямые "*** |  |  | **ИР** | **КР  *№7*** |  |
| 89 | Работа над ошибками по теме  *"**Параллельные прямые "* |  |  | ИР,ПР,ГР |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема урока** | **Сроки**  **по плану** | **Сроки**  **фактич** | **Организа-**  **ционные**  **формы** | **Контроль** | **Примечание** |
| **8. Многочлены – 17 часов** | | | | | | |
|  | **§9. Сумма и разность многочленов.** |  |  |  |  |  |
| 90 | Многочлен и его стандартный вид.п.25 |  |  | ИР,ГР, ФР |  | Видеоурок «Стандартный вид многочлена»  Презентация |
| 91 | Сложение и вычитание многочленов.п.26 |  |  | ПСС |  | Презентация |
| 92 | Решение задач по теме «Сложение и вычитание многочленов». п.26 |  |  | ФР,ИР, ПР | СР на 15мин  «Сложение и вычитание многочленов» |  |
|  | **§10. Произведение одночлена и многочлена.** |  |  |  |  |  |
| 93 | Умножение одночлена на многочлен.п.27 |  |  | ФР, ПСС |  | Презентация (ДМ и задания для устной работы) |
| 94 | Умножение одночлена на многочлен. Решение уравнений п.27 |  |  | ФР,ИР, ПР |  |  |
| 95 | Умножение одночлена на многочлен.. Решение текстовых задач п.27 |  |  | ФР,ИР, ПР | СР на 15мин  «Умножение одночлена на многочлен» |  |
| 96 | Вынесение общего множителя за скобки.п.28 |  |  | ФР, ПСС | УО «Щадящий опрос» | Презентация (ДМ и задания для устной работы) |
| 97 | Вынесение общего множителя за скобки. п.2 |  |  | ФР,ИР, ГР | СР « Вынесение общего множителя за скобки» |  |
| **98** | Контрольная работа  ***" Произведение одночлена и многочлена".*** |  |  | **ИР** | **КР  *№8*** |  |
| 99 | *«Произведение одночлена и многочлена".* |  |  |  |  |  |
|  | **§11. Произведение многочленов** |  |  |  |  |  |
| 100 | Умножение многочлена на многочлен.п.29 |  |  | ФР, ПСС | Устная СР «Умножение мн-на на мног-н» с выборочным оцениванием уч-ся | Презентация (ДМ и задания для устной работы) |
| 101 | Применение правила умножения многочлена на многочлен. п.29 |  |  | ФР,ИР, ПР |  |  |
| 102 | Доказательство тождеств и утверждений. п.29 |  |  | ФР,ИР, ГР |  |  |
| 103 | Разложение многочлена на множители способом группировки.п.30 |  |  | ФР, ПСС |  | Презентация |
| 104 | Применение способа группировки Разложение многочлена на множители способом группировки. п.30 |  |  | ИР | СР «Разложение многочлена на множители способом группировки» |  |
| **105** | Контрольная работа ***"Произведение многочленов".*** |  |  | **ИР** | **КР  *№9*** |  |
| 106 | *« Многочлены»*  «Деление с остатком»\* |  |  | ИР,ПР,ГР |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема урока** | **Сроки**  **по плану** | **Сроки**  **фактич** | **Организа-**  **ционные**  **формы** | **Контроль** | **Примечание** |
| **9. Формулы сокращенного умножения -19часов** | | | | | | |
|  | **§12. Квадрат суммы и квадрат разности.** |  |  |  |  |  |
| 107 | Возведение в квадрат и куб суммы и разности двух выражений.п.32 |  |  | ФР,ИР, ПР |  | Презентация (ДМ – вывод формул) |
| 108 | Возведение в квадрат и куб суммы и разности двух выражений. п.32 |  |  | ФР, ПСС |  |  |
| 109 | Возведение в квадрат и куб суммы и разности двух выражений. п.32 |  |  | ИР | СР на 25мин «Возведение в квадрат и куб суммы и разности двух выражений» |  |
| 110 | Разложение на множители с помощью формулы квадрата суммы и квадрата разности. п.33 |  |  | ПСС |  | Презентация(ДМ и задания для устной работы) |
| 111 | Разложение на множители с помощью формулы квадрата суммы и квадрата разности. п.33 |  |  | ИР | СР на 20 мин «Разложение на множители с помощью формулы квадрата суммы и квадрата разности» |  |
|  | **§13. Разность квадратов. Сумма и разность кубов.** |  |  |  |  |  |
| 112 | Умножение разности двух выражений на их сумму.п.34 |  |  | ПСС |  | Презентация(ДМ – вывод формул |
| 113 | Умножение разности двух выражений на их сумму. п.34 |  |  | ИР | СР «Умножение разности двух выражений на их сумму» |  |
| 114 | Разложение разности квадратов  на множители.п.35 |  |  | ПСС |  |  |
| 115 | Разложение разности квадратов  на множители. п.35 |  |  | ИР | СР «Разложение разности квадратов  на множители» |  |
| 116 | Разложение на множители суммы и разности кубовп.36 |  |  | ПСС |  | Презентация ДМ |
| 117 | Разложение на множители суммы и разности кубовп.36 |  |  | ИР | СР «Разложение на множители суммы и разности кубовп» |  |
| **118** | Контрольная работа ***"Формулы сокращенного умножения"*** |  |  | **ИР** | **КР  *№10*** |  |
|  | **§14. Преобразования целых выражений.** |  |  |  |  |  |
| 119 | Преобразование целого выражения в многочлен.п.37 |  |  | ФР,ИР, ПР |  |  |
| 120 | Преобразование целого выражения в многочлен. п.37 |  |  | ИР,ПР, ГР | ЗТФ «Преобразование целого выражения в многочлен» с выборочным оцениванием уч-ся |  |
| 121 | Применение различных способов для разложения многочлена на множители.п.38 |  |  | ИР,ПР, ГР |  |  |
| 122 | Применение различных способов для разложения многочлена на множители.п.38 |  |  | ФР,ИР, ПР |  |  |
| 123 | Применение различных способов для разложения многочлена на множители.п.38 |  |  | ИР | СР на 20мин  «Применение различных способов для разложения многочлена на множители» | Разноуровневая СР |
| **124** | Контрольная работа ***"Преобразование целых выражений"*** |  |  | **ИР** | **КР  *№11*** |  |
| 125 | *«Формулы сокращенного умножения»* Возведение двучлена в степень п.39\* |  |  | ИР,ПР,ГР | ЗТФ по уровням,УПР. |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема урока** | **Сроки**  **по плану** | **Сроки**  **фактич** | **Организа-**  **ционные**  **формы** | **Контроль** | **Примечание** |
| **10. Соотношение между сторонами и углами треугольника – 18 часов** | | | | | | |
|  | **§1.Сумма углов треугольника** |  |  |  |  |  |
| 126 | Теорема о сумме углов треугольника. П.30 |  |  | ФР,ИР, ПР | Пр.р. в прогр. «Живая математика» | Презентация |
| 127 | Остроугольный, прямоугольный и тупоугольный треугольники. п.31 |  |  | ПР,ГР |  | Решение задач по готовым чертежам (по уровням) |
| 128 | Решение задач «Сумма углов треугольника.» П.31 |  |  | ИР | СР на 20мин  «Сумма углов треугольника.» |  |
|  | **§2. Соотношение между сторонами и углами треугольника** |  |  |  |  |  |
| 129 | Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника п.32 |  |  | ФР,ИР | Пр.р. в прогр. «Живая математика» |  |
| 130 | Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника п.32 |  |  | ФР,ИР, ПР |  |  |
| 131 | Неравенство треугольника п.33 |  |  | ПР,ГР | Пр.р. в прогр. «Живая математика»  Тест с заполнением пропусков «**Соотношение между сторонами и углами треугольника»** |  |
| 132 | Решение задач «Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника» |  |  | ФР,ИР, ПР | СР **«**Соотношение между сторонами и углами треугольника» | Презентация «Неравенство треугольника» - Блиц - опрос |
| **133** | Контрольная работа ***«Теорема о сумме углов треугольника.* *Соотношение между сторонами и углами треугольника»*** |  |  | **ИР** | **КР  *№12*** |  |
|  | **§3. Прямоугольные треугольники** |  |  |  |  |  |
| 134 | Некоторые свойства прямоугольных треугольников п.34 |  |  | ПР,ГР | Пр.р. в прогр. «Живая математика» | Анализ КР, Работа над ошибками  Решение задач по готовым чертежам (по уровням) |
| 135 | Некоторые свойства прямоугольных треугольников п.34 |  |  | ФР,ИР, ПР | СР «Свойства прямоугольных треугольников». |  |
| 136 | Признаки равенства прямоугольных треугольников. Угловой отражатель п.35,36 |  |  | ПР,ГР | МД «Прямоугольный треугольник» с выборочным оцениванием уч-ся | Презентация ДМ-док-во теорем) |
| 137 | Признаки равенства прямоугольных треугольников. Угловой отражатель п.35,36 |  |  | ИР | СР«Признаки равенства прямоугольных треугольников». |  |
|  | **§4. Построение треугольника по трем элементам** |  |  |  |  |  |
| 138 | Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми п.37 |  |  | ФР,ИР, ПР | Пр.р. в прогр. «Живая математика» |  |
| 139 | Построение треугольника по трем элементам. п.38 |  |  | ФР,ИР, ПР |  | Презентация (ДМ построение треугольника с помощью циркуля и линейки) |
| 140 | Построение треугольника по трем элементам. п.38 |  |  | ИР | ПР |  |
| 141 | Решение задач по теме *«Прямоугольный треугольник»* |  |  | ИР | Тест на 30 мин «Прямоугольный треугольник» |  |
| **142** | Контрольная работа ***«Прямоугольный треугольник»*** |  |  | **ИР** | **КР  *№13*** |  |
| 143 | Работа над ошибками по теме  ***«Прямоугольный треугольник»*** |  |  | ИР,ПР,ГР | ЗТФ по уровням,УПР |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема урока** | **Сроки**  **по плану** | **Сроки**  **фактич** | **Организа-**  **ционные**  **формы** | **Контроль** | **Примечание** |
| **11. Системы линейных уравнений – 16 часов** | | | | | | |
|  | **§15. Линейные уравнения с двумя переменными и их системы.** |  |  |  |  |  |
| 144 | Линейное уравнение с двумя переменными.п.40 |  |  | ФР,ИР, ПР |  | Презентация ДМ |
| 145 | Линейное уравнение с двумя переменными. п.40 |  |  | ФР,ИР, ПР | УО |  |
| 146 | График линейного уравнения с двумя переменными.п.41 |  |  | ФР,ИР, |  | Презентация ДМ |
| 147 | Построение графика линейного уравнения с двумя переменными. п.41 |  |  | ФР,ИР, ПР | СР «График линейного уравнения с двумя переменными» | Презентация ДМ |
| 148 | Системы линейных уравнений с двумя переменными графическим способом..п.42 |  |  | ИР, ПР, ГР |  | Презентация ДМ |
| 149 | Системы линейных уравнений с двумя переменными графическим способом. п.42 |  |  | ФР,ИР, ПР | СР на 20 мин  «Графический способ решения систем уравнений с двумя переменными) |  |
|  | **§16. Решение систем линейных уравнений.** |  |  |  |  |  |
| 150 | Решение систем линейных уравнений способом подстановки. п.43 |  |  | ФР,ИР, ПР ГР |  | Презентация ДМ |
| 151 | Решение систем целых уравнений способом подстановки. п.43 |  |  | ПСС |  |  |
| 152 | Способ подстановки. Нахождение координат точек пересечения графиков двух функций п.43 |  |  | ИР | СР  на 20 мин «Решение систем целых уравнений способом подстановки» | Презентация ДМ |
| 153 | Способ сложения. п.44 |  |  | ФР,ИР, ПР ГР |  | Презентация ДМ |
| 154 | Способ сложения. п.44 |  |  | ПСС | СР на 15мин  «Решение систем целых уравнений способом почленного сложения» |  |
| 155 | Решение задач на движение с помощью систем уравнений.п.45 |  |  | ФР,ИР, ПР |  | Презентация (анимированные задачи на движение) |
| 156 | Решение задач на движение по реке с помощью систем уравнений п.45 |  |  | ФР,ИР, ПР | СР на 25 мин  «Решение задач на движение» |  |
| 157 | Решение задач на производительность с помощью систем уравнений п.45 |  |  | ФР,ИР, ПР |  |  |
| **158** | Контрольная работа ***"Решение систем линейных уравнений"*** |  |  | **ИР** | **КР  *№14*** |  |
| 159 | *«Системы линейных уравнений»*. Линейные неравенства с двумя переменными и их системы п.46\* |  |  | ИР,ПР,ГР | ЗТФ по уровням,УПР. |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема урока** | **Сроки**  **по плану** | **Сроки**  **фактич** | **Организа-**  **ционные**  **формы** | **Контроль** | **Примечание** |
| **12. Повторение курса математики**  **За 7 класс – 16 часов** | | | | | | |
| 160 | Выражения и их преобразования. Уравнения с одной переменной. |  |  | ФР,ИР, ПР |  |  |
| 161 | Функции и их графики. |  |  | ФР,ИР, ПР |  |  |
| 162 | Степень с натуральным показателем. Многочлены . |  |  | ФР,ИР, ПР |  |  |
| 163 | Формулы сокращенного умножения. |  |  | ФР,ИР, ПР |  |  |
| 164 | Системы линейных уравнений |  |  | ФР,ИР, ПР |  | Презентация ДЗ: |
| 165 | Начальные геометрические сведения |  |  | ФР,ИР, ПР |  |  |
| 167 | Измерение отрезков и углов. |  |  | ФР,ИР, ПР | **Пр.р.** | Практическая .работа на местности ДЗ: |
| 166 | Смежные и вертикальные углы |  |  |  |  |  |
| 168 | Треугольники. Сумма углов треугольника Признаки равенства треугольников |  |  | ИР | Электронный  тест |  |
| 169 | Контрольная работа по теме ***Линейные уравнения и их системы. Действия над многочленами. Функции и их графики Треугольники. Параллельные и перпендикулярные прямые..*** |  |  | **ИР** | **ИКР** |  |
| 170 | Работа над ошибками по теме ***Линейные уравнения и их системы. Действия над многочленами. Функции и их графики Треугольники. Параллельные и перпендикулярные прямые..*** |  |  | **ИР** | **ИКР** |  |
| 171 | *Обобщающий урок по математике за курс 7 класса* |  |  | **ИР** |  | Урок –путешествие «По страницам математики 7 класса» |

1. [↑](#footnote-ref-1)