

Рабочая программа по математике для 5-9 классов составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, на основе Примерной образовательной программы основного общего образования и авторской программы по математике для 5-6 классов общеобразовательных учреждений. Математика: программы : 5–9 классы А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко /. — М. : Вентана-Граф, 2013. — 112 с.); авторской программы по математике А.Г. Мордковича (для 6,8,9); авторской программы Л.С. Атанасяна и др..

Цели и задачи курса

Целями изучения курса математики в 5-6 классах является

- систематическое развитие понятия числа,
- выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над числами,
- переводить практические задачи на язык математики,
- подготовка обучающихся к изучению систематических курсов алгебры и геометрии.

Курс строится на индуктивной основе с привлечением элементов дедуктивных рассуждений. Теоретический материал курса излагается на наглядно-интуитивном уровне, математические методы и законы формулируются в виде правил.

В ходе изучения курса обучающиеся развивают навыки вычислений с натуральными числами, овладевают навыками действий с обыкновенными и десятичными дробями, получают начальные представления об использовании букв для записи выражений и свойств арифметических действий, составлении уравнений, продолжают знакомство с геометрическими понятиями, приобретают навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин.

Задачи:

- Овладеть системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин;
- Способствовать интеллектуальному развитию, формировать качества личности, необходимые человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственные математической деятельности: ясности и точности мысли, интуиции, логического мышления, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- Формировать представления об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средствах моделирования явлений и процессов;
- Воспитывать культуру личности, отношение к математике как части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

Цели изучения математики 7-9 класс:

1. Овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования.

2. Формирование представлений о методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов.

3. Развитие интуиции, интеллекта, логического мышления, ясности и точности мысли, элементов алгоритмической культуры, способности к преодолению трудностей.

4. Воспитание культуры личности, отношения к математике как части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

Задачи:

1. Обеспечение соответствия основной образовательной программы требованиям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО);

2. Обеспечение доступности получения качественного основного общего образования, достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования всеми обучающимися, в том числе детьми-инвалидами и детьми с ОВЗ;

3. Обеспечение эффективного сочетания урочных и внеурочных форм организации учебных занятий, взаимодействия всех участников образовательных отношений;

4. Организацию интеллектуальных и творческих соревнований, проектной и учебно-исследовательской деятельности.

Описание места учебного предмета в учебном плане

Учебный предмет «Математика» входит в предметную область «Математика и информатика». Согласно учебному плану для изучения математики в 5-6 классах отводится 340 часов.

| | | | |
|---------|------------------|-----------|-----------|
| 5 класс | 5 часов в неделю | 34 недели | 170 часов |
| 6 класс | 5 часов в неделю | 34 недели | 170 часов |

Запланировано в 5 классе 11 контрольных работ, в 6 классе 10 контрольных работ.

Формой промежуточной аттестации в 5, 6 классах является контрольная работа.

Согласно учебному плану для изучения алгебры в 7, 8, 9 классах отводится 306 часов, 3 часа в неделю.

| | | | |
|---------|-----------------|-----------|----------|
| 7 класс | 3 часа в неделю | 34 недели | 102 часа |
|---------|-----------------|-----------|----------|

| | | | |
|---------|-----------------|-----------|----------|
| 8 класс | 3 часа в неделю | 34 недели | 102 часа |
| 9класс | 3 часа в неделю | 34 недели | 102 часа |

| | | | |
|---------|---------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 7 класс | 7 контрольных работ по основным темам и одна итоговая контрольная работа | | |
| 8 класс | 8 контрольных работ по основным темам и одна итоговая контрольная работа | | |
| 9класс | 6 контрольные работы по основным темам и одна итоговая контрольная работа | | |

Формой промежуточной аттестации по алгебре в 7,8,9 классах является контрольная работа.

Согласно учебному плану для изучения геометрии в 7 – 9 классах отводится 204 часа.

| | | | |
|---------|-----------------|-----------|----------|
| 7 класс | 2 часа в неделю | 34 недели | 68 часов |
| 8 класс | 2 часа в неделю | 34 недели | 68 часов |
| 9класс | 2 часа в неделю | 34 недели | 68 часов |

| | | | |
|---------|---------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 7 класс | 5 контрольных работ по основным темам и одна итоговая контрольная работа | | |
| 8 класс | 5 контрольных работ по основным темам и одна итоговая контрольная работа | | |
| 9класс | 4 контрольные работы по основным темам и одна итоговая контрольная работа | | |

Формой промежуточной аттестации за курс геометрии в 7, 8, 9 классах является среднее арифметическое четвертных отметок.

Описание учебно-методического и материально-техническое обеспечения

Оснащение процесса обучения математике обеспечивается библиотечным фондом, печатными пособиями, а также информационно-коммуникативными средствами, экранно-звуковыми приборами, техническими средствами обучения, учебно-практическим оборудованием.

1. Математика: 5кл.: учебник для общеобразовательных учреждений/ А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир.– М.: Вентана-Граф, 2015.
2. Дидактические материалы по математике для 5 класса/ А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир.– М.: Вентана-Граф, 2015.
3. Математика: 5 класс: методическое пособие / Е.В. Буцко, А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2016
4. Математика: 6 кл.: учебник для общеобразовательных учреждений/ А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир.– М.: Вентана-Граф, 2015.

5. Дидактические материалы по математике для 6 класса/ А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир.– М.: Вентана-Граф, 2015.
- a. Математика: 6 класс: методическое пособие / Е.В. Буцко, А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2016
6. Алгебра: 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2016.
7. Алгебра: 7 класс: дидактические материалы: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, Е.М. Рабинович, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2015.
8. Алгебра: 7 класс: методическое пособие / Е.В. Буцко, А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2016.
9. А.Г.Мордкович. Алгебра-8. Часть 1. Учебник/-М.: Мнемозина,2014
10. А.Г.Мордкович и др. Алгебра-8. Часть 2. Задачник. /-М.: Мнемозина,2014
11. А.Г.Мордкович. Алгебра-8. Методическое пособие для учителя/-М.:Мнемозина,2014
12. Л.А.Александрова. Алгебра-8. Контрольные работы. /-М.: Мнемозина,2014
13. Л.А.Александрова. Алгебра-8. Самостоятельные работы. /-М.: Мнемозина,2014
14. Е.Е.Тулъчинская. Алгебра-8. Блицопрос. 3-е изд., стер. - М.: 2009. - 120 с.
15. А.Г.Мордкович. Алгебра-9. Часть 1. Учебник. /-М.: Мнемозина,2014
16. А.Г.Мордкович и др. Алгебра-9. Часть 2. Задачник. /-М.: Мнемозина,2014
17. А.Г.Мордкович. Алгебра-9. Методическое пособие для учителя. /-М.: Мнемозина,2013
18. Л.А.Александрова. Алгебра-9. Контрольные работы. /-М.: Мнемозина,2013
19. Л.А.Александрова. Алгебра-9. Самостоятельные работы. /-М.: Мнемозина,2013
20. Е.Е.Тулъчинская. Алгебра-9. Блицопрос. . 3-е изд., стер. - М.: 2009.
21. Геометрия 7-9 классы: учебник для общеобразовательных организаций/ Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. ,. М., «Просвещение», 2014;
22. Книга для учителя «Изучение геометрии в 7, 8, 9 классах», Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. , - М.: Просвещение, 2014
23. Н.Ф Гаврилова, Поурочные разработки по геометрии, 7 класс,- М.: ВАКО,2014
24. Н.Ф Гаврилова, Поурочные разработки по геометрии, 8 класс, -М.: ВАКО,2014
25. Н.Ф Гаврилова, Поурочные разработки по геометрии, 9 класс,- М.: ВАКО,2015

26. Задачи и упражнения на готовых чертежах 7-9 классы, Геометрия (Е.М.Рабинович)– М. :Илекса, 2013
27. Б.Г. Зив, Дидактические материалы по геометрии, М: Просвещение, 2007
28. Контрольные работы по геометрии:7 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна, В.Ф. Бутузова, С.Б. Кадомцева и др. «Геометрия 7-9 классы», авт. Мельникова Н.Б.,- М.: Издательство «Экзамен», 2014
29. Контрольные работы по геометрии:8 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна, В.Ф. Бутузова, С.Б. Кадомцева и др. «Геометрия 7-9 классы», авт. Мельникова Н.Б.,-М.: Издательство «Экзамен», 2014
30. Контрольные работы по геометрии:9 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна, В.Ф. Бутузова, С.Б. Кадомцева и др. «Геометрия 7-9 классы», авт. Мельникова Н.Б.,-М.: Издательство «Экзамен», 2014
31. Дидактические материалы по геометрии. 7 класс. К учебнику Атанасяна Л.С. - Мельникова Н.Б., Захарова Г.А., -М.; Издательство «Экзамен», 2014
32. Дидактические материалы по геометрии. 8 класс. К учебнику Атанасяна Л.С. - Мельникова Н.Б., Захарова Г.А., -М.; Издательство «Экзамен», 2014
33. Дидактические материалы по геометрии. 9 класс. К учебнику Атанасяна Л.С. - Мельникова Н.Б., Захарова Г.А., -М.; Издательство «Экзамен», 2015

Справочные пособия, научно-популярная и историческая литература

1. Энциклопедия для детей. Математика. Том 11. – М.: Аванта+, 2003.
2. Левитас Г.Г. Нестандартные задачи по математике. – М.: ИЛЕКСА, 2007.
3. Гаврилова Т.Д. Занимательная математика. 5-11 класс. – Волгоград: Учитель, 2008.
4. Фарков А.В. Математические олимпиады в школе. 5-11 класс. – М.: Айрис-пресс, 2005.
5. Депман И. Я., Виленкин Н. Я. За страницами учебника математики. 5-6 класс. – М.: Просвещение, 2004.
6. Баврин И.И., Фрибус Е.А. Старинные задачи. – М.: Просвещение, 1994.
7. Ковалева Г.С., Логинова О.Б. Планируемые результаты. Система знаний. Математика 5 – 6 классы Алгебра 7-9 классы М, Просвящение, 2013г.
8. Пичугин Л.Ф. За страницами учебника алгебры. — М.: Просвещение, 2010.
9. Васильева Е.Н., Осипова Н.Н, Полякова Т.В., Подготовка школьников к олимпиадам по математике, Красноярск, 2013г.

Цифровые образовательные ресурсы:

1. <http://www.kvant.info/> Научно-популярный физико-математический журнал для школьников и студентов «Квант».
2. <http://www.edu.ru> - Федеральный портал Российское образование
3. <http://www.school.edu.ru> - Российский общеобразовательный портал
4. www.1september.ru - «Математика» - приложение к газете «1 сентября»
5. <http://school-collection.edu.ru> – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
6. <http://vschool.km.ru> виртуальная школа Кирилла и Мефодия
7. <http://mat-game.narod.ru/> математическая гимнастика
8. <http://mathc.chat.ru/> математический калейдоскоп
9. http://www.it-n.ru/communities.aspx?cat_no=4510&tmpl=com – сеть творческих учителей/сообщество учителей математики
10. <http://www.uroki.net/docmat.htm> - для учителя математики, алгебры и геометрии
11. <http://matematika-na5.narod.ru/> - математика на 5! Сайт для учителей математики
12. <http://idppo.kubannet.ru/> ККИДППО
13. <http://www.uchportal.ru/> - учительский портал

Печатные пособия

1. Таблицы по математике для 5– 6 классов.
2. Портреты выдающихся деятелей математики.

Технические средства обучения

1. Компьютер.
2. Мультимедиапроектор.
3. Экран (на штативе или навесной).
4. Интерактивная доска.

Учебно-практическая и учебно-лабораторное оборудование

1. Набор геометрических тел (демонстрационный и раздаточный).
2. Модель единицы объема.
3. Комплект чертёжных инструментов (классных и раздаточных): линейка, транспортир, угольник (30°, 60°), угольник (45°, 45°), циркуль.
4. Наборы для моделирования (цветная бумага, картон, калька, клей, ножницы, пластилин).

Система оценки достижений обучающихся

Система оценки достижений обучающихся состоит из следующих этапов:

1. Входной контроль (контрольная работа, тест)
2. Текущий контроль (устный опрос, математический диктант; самостоятельная работа; тест)
3. Защита проектных, творческих работ

4. Тематический контроль (контрольная работа, тест)
5. Самоконтроль (листы самооценки)
6. Взаимоконтроль
7. Итоговый контроль
8. Промежуточная аттестация (контрольная работа, тест)

Текущий контроль проводится с целью проверки усвоения изучаемого и проверяемого программного материала; содержание определяются учителем с учетом степени сложности изучаемого материала, а также особенностей обучающихся класса. Контрольные работы проводятся после изучения наиболее значимых тем программы.

Инструментарий для оценивания результатов:

- Критерии оценки обучающихся по математике;
- листы самоконтроля учащихся;
- КИМы.