**Аннотация к рабочей программе по математике для 7 класса**

**Рабочая программа по математике составлена на основе:**

1. Федеральный закон от 29.12.2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для общеобразовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом министерства образования РФ от 09.03.2004 г. №1312.
3. Письмо Департамента общего образования Минобрнауки от 19 апреля 2011 года №03-255 «О введении федеральных государственных образовательных стандартов общего образования».
4. Приказ Министерства образования и науки РФ от 28 мая 2014 г. N 598 «О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным образовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 30.08. 2013 №1015»
5. Приказ министерства образования и науки РФ №253 от 31 марта 2014 года «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования.
6. Программы для общеобразовательных учреждений. Алгебра 7 – 9 классы. Составитель Бурмистрова Т.А. – М: Просвещение, 2008.
7. Программы для общеобразовательных учреждений. Геометрия 7 – 9 классы. Составитель Бурмистрова Т.А. – М: Просвещение, 2008.
8. Образовательная программа основного общего образования МКОУ «Раздорская СШ» 2022-2023 учебные годы.

**Цели изучения курса математики в 7 классе:**

- развитие вычислительных и формально-оперативных алгебраических умений до уровня, позволяющего уверенно использовать их при решении задач математики и смежных предметов (физика, химия, информатика),

- овладение системой геометрических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования.

- усвоение аппарата уравнений и неравенств как основного средства математического моделирования прикладных задач,

- воспитание культуры личности, отношение к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

Прикладная направленность курса обеспечивается систематическим обращением к примерам, раскрывающим возможности применения математики к изучению действительности и решению практических задач.

**Задачи математики в 7 классе:**

- выработать умения выполнять действия над степенями с натуральными показателями, познакомить с понятием степени с нулевым показателем.

- обучить схемам рассуждений, составлению и использованию алгоритмов и алгоритмических предписаний; приемам аналитико-синтетической деятельности при доказательстве теории и решении задач.

- выработать умение выполнять действия над многочленами. Убедить учащихся в практической пользе преобразований многочленов.

- научить строить графики, сознавать важность их использован использования в математическом моделировании нового вида – графических моделей.

- научить решать системы линейных уравнений и применять их при решении текстовых задач.

- на большом количестве примеров и упражнений познакомить учащихся с начальными понятиями, идеями и методами комбинаторики, теории вероятности и статистики.

**ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ**

**блок «алгебра»**

**должны знать/понимать**:

* математический язык;
* свойства степени с натуральным показателем;
* определение одночлена и многочлена, операции над одночленами и многочленами; формулы сокращенного умножения; способы разложения на множители;
* линейную функцию её свойства и график;
* квадратичную функцию и её график;
* способы решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными;

**должны 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;
* составлять математическую модель при решении задач;
* решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретиро­вать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
* выполнять действия над степенями с натуральными показателями показателем не равным нулю, используя свойства степеней;
* выполнять арифметические операции над одночленами и многочленами, раскладывать многочлены на множители, используя метод вынесения общего множителя за скобки, метод группировки, формулы сокращенного умножения;
* решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными;
* изображать числа точками на координатной прямой; определять координаты точки плоскости, строить точки с задан­ными координатами;
* строить графики линейной и квадратичной функции;
* находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
* определять простейшие свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнении, систем, описывать свойства изученных функций, строить их графики;

**использовать приобретенные знания и умения в практической де­ятельности и повседневной жизни для:** выполнения расчетов по формулам, для составления формул, вы­ражающих зависимости между реальными величинами; для на­хождения нужной формулы в справочных материалах; моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей с использованием аппарата алгебры; интерпретации графиков зависимостей между величинами.

**способны 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 учебную информацию на основе сопоставительного анализа объектов;
* пользоваться предметным указателем, энциклопедией и справочником для нахождения информации;
* самостоятельно действовать в ситуации неопределенности при решении актуальных для них проблем.

**владеть компетенциями:** познавательной, коммуникативной, информационной и рефлексивной;

**блок «геометрия»**

В результате изучения ученик должен

**знать/понимать:**

* существо понятия математического доказательства; приводить примеры доказательств;
* каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждения о них, важных для практики;

**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; распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные фигуры, изображать их;
* проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования; решать простейшие планиметрические задачи;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**описания реальных ситуаций на языке геометрии;решения геометрических задач;решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

**Нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся.**

***Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике.***

Ответ оценивается отметкой «5», если:

* работа выполнена полностью;
* в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
* в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

* работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
* допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

* допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

* допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

***Оценка устных ответов обучающихся.***

*Ответ оценивается отметкой «5»,* если ученик:

* полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником
* изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
* правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
* показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
* продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
* отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;
* возможны одна – две неточности при освещение второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя

*Ответ оценивается отметкой «4»,*если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

* в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое содержание ответа;
* допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
* допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

*Отметка «3» ставится в следующих случаях:*

* неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала (определены «Требованиями к математической подготовке учащихся» в настоящей программе по математике);
* имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя
* ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
* при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

*Отметка «2» ставится в следующих случаях*

* не раскрыто основное содержание учебного материала;
* обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
* допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

**Учебно-методический комплект учителя:**

1. Программа для общеобразовательных учреждений. Математика. Министерство образования Российской Федерации.
2. Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра 7-9 классы. Составитель: С.А. Бурмистрова. Москва. «Просвещение», 2009 год.
3. Дидактические материалы по алгебре.7 класс. / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, Л.М. Короткова. / М: Просвещение, 1997 – 160с.
4. В.И. Жохов, Г.Д. Карташева, Л.Б. Крайнева «Примерное планирование учебного материала и контрольные работы по математике 5 – 9 кл.», издательство «Вербум – М», 2010 год
5. А.П.Ершова, В.В. Голобородько. Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и геометрии для 7 класса. «ИЛЕКСА». Москва.2004
6. Контрольно-измерительные материалы .Алгебра: 7 класс/Сост. Л.И. Мартышова, - М.: ВАКО,2010 г.
7. Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов. Ю. А. Глазков, В. Б. Некрасов, И. И. Юдина Изучение геометрии в 7-9 классах. Методические рекомендации.- М.: Просвещение 1997 г.
8. Б.Г. Зив. Дидактические материалы по геометрии для 7 класса - М. Просвещение, 2003.
9. Б.Г. Зив, В.М. Мейлер, А.П. Баханский. Задачи по геометрии для 7-11 классов. – М.Просвещение,2003.

Для обеспечения плодотворного учебного процесса предполагается использование информации и материалов следующих **Интернет – ресурсов:**

* Министерство образования РФ: http://www.ed.gov.ru/ ;http://www.edu.ru
* Тестирование online: 5 – 11 классы: http://www.kokch.kts.ru/cdo
* Сеть творческих учителей: http://it-n.ru/communities.aspx?cat\_no=4510&tmpl=com ,
* Новые технологии в образовании: http://edu.secna.ru/main
* Путеводитель «В мире науки» для школьников: http://www.uic.ssu.samara.ru
* Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия: http://mega.km.ru
* сайты «Энциклопедий»: http://www.rubricon.ru/; http://www.encyclopedia.ru
* сайт для самообразования и он-лайн тестирования: http://uztest.ru/