**Аннотация к рабочим программам**   
по математике

**Класс: 5**

**Уровень изучения учебного материала: базовый**

**Учебник** Математика. Арифметика. Геометрия. 5 класс. Е.А. Бунимович, Г.В. Дорофеев, С.Б.Суворова и др.

Цель программы:обновление требований к уровню подготовки школьников в системе естественно-математического образования, отражающее важнейшую особенность педагогической концепции государственного стандарта - переход от суммы «предметных результатов» к «метапредметным результатам». Документ состоит из пояснительной записки (включающей цели и задачи, общую характеристику учебного предмета, результаты изучения курса, определение систем уроков, содержание тем учебного курса, требования к уровню подготовки учащихся; календарнотематического планирования; перечня учебно-методического обеспечения)

Состав УМК:

1.Рабочие программы. Математика. Предметная линия учебников «Сферы Состав УМК:

5-6 классы: пособие для учителей общеобразовательных учреждений / Е.А.Бунимович, Л.В.Кузнецова, С.С. Минаева, Л.О. Рослова, С.Б. Суворова.-М.: Просвещение, 2011.

2. Математика. Арифметика. Геометрия. 5 класс: учебник для общеобразовательных учреждений./ Е.А. Бунимович, Г.В. Дорофеев, С.Б.Суворова и др. – М.: Просвещение, 2010.

3. Электронное приложение к учебнику «Математика.Арифметика. Геометрия». 5 класс Автор Е.А. Бунимович и др. – М.: Просвещение, 2010 .

4. Тетрадь-тренажёр « Математика. Арифметика. Геометрия». 5 класс. Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений./ Е.А. Бунимович, Л.В. Кузнецова, С.С. Минаева и др. – М.: Просвещение, 2014

5. Задачник «Математика. Арифметика. Геометрия» . 5 класс. Е.А. Бунимович, Л.В. Кузнецова, С.С. Минаева и др. – М.: Просвещение, 2014.

6. Тетрадь-экзаменатор» Математика. Арифметика. Геометрия». 5 класс: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений.– М.: Просвещение, 2010.

7. Поурочные методические рекомендации «Математика. Арифметика. Геометрия» 5 класс: пособие для учителей общеобразовательных учреждений./ Н.В.Сафонова и др. – М.: Просвещение, 2012

**Количество часов для изучения:** 170(5 часов в неделю)

Аннотация к рабочей программе по алгебре для 8 класса

Рабочая программа составлена на основе авторской программы по алгебре А.Г. Мордковича сборник «Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра 7-9», Москва, «Мнемозина», 2007; составитель Н.И.Зубарева, А.Г. Мордкович. Цель программы:

1. Содействовать формированию культурного человека, умеющего мыслить, понимающего идеологию математического моделирования реальных процессов
2. . 2. Содействовать формированию человека, владеющего математическим языком не как языком общения, а как языком, организующим деятельность, умеющего самостоятельно добывать информацию и пользоваться ею на практике
3. . 3. Содействовать формированию человека, владеющего литературной речью и умеющего в случае необходимости построить ее по законам математической речи
4. . 4. Формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, понимания значимости математики для общественного прогресса
5. . Документ состоит из пояснительной записки (включающей цели и задачи, содержание тем учебного курса, требования к уровню подготовки учащихся; календарно-тематического планирования; перечня учебно-методического обеспечения).Определён общий объём учебного времени на изучение курса алгебры - 105 ч.
6. Программа подкреплена учебно-методическим комплектом, который включает в себя - учебник «Алгебра 8», А.Г.Мордкович, задачникА.Г.Мордкович, Л.А.Александрова, Т.Н.Мишустина, Е.Е.Тульчинская (М., «Мнемозина», 2011г.), которые входят в Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях. Используемые в качестве основы учебник и авторская программа позволяет достичь планируемых результатов обучения, предусмотренных Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования. Материал курса алгебры в 8 классе включает в себя изучение тем:

1. Алгебраические дроби

2. Функция у =√х. Свойства квадратного корня.

3. Квадратичная функция. Функция у = k⁄x.

4. Квадратные уравнения

5. Неравенства

Аннотация к рабочей программе по геометрии для 8 класса

Рабочая программа составлена на основе авторской программы по геометрии Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев (сборник «Программы общеобразовательных учреждений.Геометрия 7-9 классы», Москва, «Просвещение», 2008; составитель Т.А. Бурмистрова). Цель программы:

1. овладение системой математических знаний и умений, необходимых в практической деятельности, продолжения образования;

2. приобретение опыта планирования и осуществления алгоритмической деятельности;

3. освоение навыков и умений проведения доказательств, обоснования выбора решений;

4. приобретение умений ясного и точного изложения мыслей;

5. развить пространственные представления и умения, помочь освоить основные факты и методы планиметрии;

6. научить пользоваться геометрическим языком для описания предметов.

Документ состоит из пояснительной записки (включающей цели и задачи, содержание тем учебного курса, требования к уровню подготовки учащихся; календарно-тематического планирования; перечня учебно-методического обеспечения).Определён общий объём учебного времени на изучение курса геометрии - рассчитана на 68 ч. Программа подкреплена учебнометодическим комплектом, который включает в себя • учебник «Геометрия 7-9» Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев, М.: Просвещение, 2011 г., которые входят в Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях. Используемые в качестве основы учебник и авторская программа позволяет достичь планируемых результатов обучения, предусмотренных Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования. Материал курса геометрии в 8 классе включает в себя изучение тем:

1. Четырёхугольники

2. Площади фигур

3. Подобные треугольники

4. Окружность

5. Векторы

**Аннотация**

**к рабочей программе по математике для 10 класса**

Рабочая программа по математике для 10 класса составлена на основе авторской программы по алгебре и началам математического анализа 10-11 кл. Ю.М. Колягин, М.В. Ткачёва, и др , по геометрии 10-11 составлена на основе авторской программы под редакцией Л.С. Атанасяна, В.Ф. Бутузова с учетом требований следующих нормативных документов:

1. Федерального закона РФ «Об образовании»

2. Федеральный компонент государственного образовательного стандарта начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования (Приказ МО РФ от 05.03.2004 №1089).

3.Программы общеобразовательных учреждений. Математика. 10-11 / Сост. Бурмистрова Т.А. – М.: Просвещение, 2009.)

4.Рабочие программы по алгебре и началам анализа 10-11 Ю.М. Колягин, М.В. Ткачёва, и др.

5. Авторской программы по геометрии под редакцией Л.С. Атанасяна, В.Ф. Бутузова.

6. Федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2019-2020 учебный год.

7. Учебник: Алгебра для 10-11 классв общеобразовательных учреждений. / Под ред. Ш.А. Алимова, Ю.М. Колягина Ткачев и др. //Москва Просвещение, 2017

8. Учебник Геометрия 10-11 / автор Л.С.Атанасян : М Просвещение, 2009г

Документ состоит из пояснительной записки (включающей цели и задачи, содержание тем учебного курса, требования к уровню подготовки учащихся; календарно-тематического планирования; перечня учебно-методического обеспечения).

**Цели**

Изучение математики на ступени среднего полного 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, свойственных математической деятельности: 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, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

**Общая характеристика учебного предмета**

Математическое образование в средней школе складывается из следующих содержательных компонентов (точные названия блоков): алгебра и начала анализа; геометрия; элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики. В своей совокупности они отражают богатый опыт обучения математике в нашей стране, учитывают современные тенденции отечественной и зарубежной школы и позволяют реализовать поставленные перед школьным образованием цели на информационно емком и практически значимом материале. Эти содержательные компоненты, развиваясь на протяжении всех лет обучения, естественным образом переплетаются и взаимодействуют в учебных курсах.

Алгебра и начала анализа нацелена на формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык алгебры подчеркивает значение математики как языка для построения математических моделей, процессов и явлений реального мира.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности

В ходе изучения математики в курсе старшей школы учащиеся продолжают овладение разнообразными способами деятельности, приобретают и совершенствуют опыт:

- проведения доказательных рассуждений, логического обоснования выводов;

- использования различных языков математики для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;

- решение широкого класса задач из различных разделов курса, поисковой и творческой деятельности при решении задач повышенной сложности и нетиповых задач;

- планирования и осуществления алгоритмической деятельности: выполнения и самостоятельного составления алгоритмических предписаний и инструкций на математическом материале; использования и самостоятельного составления формул на основе обобщения частных случаев и результатов эксперимента; выполнения расчетов практического характера;

- построения и исследования математических моделей для описания и решения прикладных задач, задач из смежных дисциплин и реальной жизни; проверки и оценки результатов своей работы, соотнесения их с поставленной задачей, с личным жизненным опытом;

- самостоятельной работы с источниками информации, анализа, обобщения и систематизации полученной информации, интегрирования ее в личный опыт.

**Обязательный минимум содержания основной образовательной программы**

1.**Числовые и буквенные выражения**

2.  **Тригонометрия**

3. **Функции**

4.**Уравнения и неравенства**

**Геометрия**

Прямые и плоскости в пространстве. Основные понятия стереометрии (точка, прямая, плоскость, пространство). Понятие об аксиоматическом способе построения геометрии.

Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Угол между прямыми в пространстве. Перпендикулярность прямых. Параллельность и перпендикулярность прямой и плоскости, признаки и свойства. Теорема о трех перпендикулярах. Перпендикуляр и наклонная к плоскости. Угол между прямой и плоскостью.

Параллельность плоскостей, перпендикулярность плоскостей, признаки и свойства. Двугранный угол, линейный угол двугранного угла.

Расстояния от точки до плоскости. Расстояние от прямой до плоскости. Расстояние между параллельными плоскостями. Расстояние между скрещивающимися прямыми.

Параллельное проектирование. Ортогональное проектирование. Площадь ортогональной проекции многоугольника. Изображение пространственных фигур. Центральное проектирование.

Многогранники. Вершины, ребра, грани многогранника. Развертка. Многогранные углы. Выпуклые многогранники. Теорема Эйлера.

Призма, ее основания, боковые ребра, высота, боковая поверхность. Прямая и наклонная призма. Правильная призма. Параллелепипед. Куб.

Пирамида, ее основание, боковые ребра, высота, боковая поверхность. Треугольная пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида.

Симметрии в кубе, в параллелепипеде, в призме и пирамиде.

Понятие о симметрии в пространстве (центральная, осевая, зеркальная).

Сечения многогранников. Построение сечений.

Представление о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр и икосаэдр).

**Аннотация к программе по внеурочной деятельности для 2-4 класса**

**"Занимательная математика"**

**1.**  Рабочая программа «Занимательная математика» рассматривается в рамках реализации ФГОС НОО и направлена на общеинтеллектуальное развитие обучающихся.

**2.** Рабочая программа внеурочной деятельности «Занимательная математика» (далее – программа) составлена на основе авторской программы внеурочной деятельности под редакцией Виноградовой Н.Ф., (программа внеурочной деятельности «Занимательная математика» Е.Э. Кочуровой. // Сборник программ внеурочной деятельности: 1-4 классы / под ред. Виноградовой. - М.: Вентана-Граф, 2017. - 192с.).

**3.**  Программа «Занимательная математика» реализуется в общеобразовательном учреждении в объеме 1 часа в неделю во внеурочное время в объеме 34 часа в год – 2-4 класс,

**4.** Рассмотрено на заседании Методического совета: Протокол №1

ответственный Ванина М.В., 30.08.2019

**5.**  **Цель программы**: развивать логическое мышление, внимание, память, творческое воображение, наблюдательность, последовательность рассуждений и его доказательность.

**6.**  **Задачи программы**:

* расширять кругозор учащихся в различных областях элементарной математики;
* развитие краткости речи;
* умелое использование символики;
* правильное применение математической терминологии;
* умение отвлекаться от всех качественных сторон предметов и явлений, сосредоточивая внимание только на количественных;
* умение делать доступные выводы и обобщения;
* обосновывать свои мысли.

**7. Преобладающие формы занятий** – групповая и индивидуальная.

Формы занятий младших школьников очень разнообразны: это тематические занятия, игровые уроки, конкурсы, викторины, соревнования. Используются нетрадиционные и традиционные формы: игры-путешествия, экскурсии по сбору числового материала, задачи на основе статистических данных по городу, сказки на математические темы, конкурсы газет, плакатов.

**8. Личностными** результатами изучения курса «Занимательная математика» являются:

* осознание себя членом общества, чувство любви к родной стране, выражаю­щееся в интересе к ее природе, культуре, истории и желании участвовать в ее делах и событиях;
* осознание и принятие базовых общечеловеческих ценно­стей, сформированность нравственных представлений и этических чувств; культура поведения и взаимоотношений в окружающем мире;
* установка на безопасный здоровый образ жизни;

**Метапредметными** результатами являются:

* способность регулировать собственную деятельность, на­правленную на познание окружающей действительности и внут­реннего мира человека;
* способность осуществлять информационный поиск для вы­полнения учебных задач;
* способность работать с моделями изучаемых объектов и явлений окружающего мира.
* умение обобщать, отбирать необходимую информацию, видеть общее в единичном явлении, самостоятельно находить решение возникающих проблем, отражать наиболее общие существенные связи и отношения явлений действительности: пространство и время, количество и качество, причина и следствие, логическое и вариативное мышление;
* владение базовым понятийным аппаратом (доступным для осознания младшим школьником), необходимым для дальней­шего образования в области естественно-научных и социальных дисциплин;
* умение наблюдать, исследовать явления окружающего ми­ра, выделять характерные особенности природных объектов, описывать и характеризовать факты и события культуры, исто­рии общества;
* умение вести диалог, рассуждать и доказывать, аргументировать свои высказывания, строить простейшие умозаключения.

**9. Формы и виды контроля.**

**-** Познавательно-игровой математический утренник «В гостях у Царицы Математики».

- Проектные работы.

- Игровой математический практикум «Удивительные приключения Слагайки и Вычитайки».

- Познавательно-развлекательная программа «Необыкновенные приключения в стране Внималки-Сосчиталки».

- Турнир по геометрии.

- Блиц - турнир по решению задач.

-Познавательная конкурсно-игровая программа «Весёлый интеллектуал».

-Всероссийский конкурс по математике «Кенгуру»

**10.** Разработано учителем математики Ливанда Е.В.

Аннотация к рабочей программе внеурочной деятельности

Занимательная математика» для 5 -6 классов

Программа внеурочной деятельности рассчитана для учащихся 5-6 классов основной общеобразовательной школы и составлена на основе следующих нормативных документов и методических материалов:

1 Федерального государственного образовательного стандарта(утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897);

2 Примерные программы основного общего образования по учебным предметам. Математика 5 – 9 классы;

Программа внеурочной деятельности «Занимательная математика» относится к научно-познавательному направлению реализации внеурочной деятельности в рамках ФГОС. Актуальность программы обусловлены тем, что она позволяет устранить противоречия между требованиями программы предмета «математика» и потребностями учащихся в дополнительном материале по математике и применении полученных знаний на практике; условиями работы в классно-урочной системе преподавания математики и потребностями учащихся реализовать свой творческий потенциал. Одна из основных задач образования ФГОС второго поколения – развитие способностей ребёнка и формирование универсальных учебных действий, таких как: целеполагание, планирование, прогнозирование, контроль, коррекция, оценка, саморегуляция. С этой целью в программе предусмотрено значительное увеличение активных форм работы, направленных на вовлечение учащихся в динамическую деятельность, на обеспечение понимания ими математического материала и развития интеллекта, приобретение практических навыков самостоятельной деятельности.

Цели обучения программы определяются ролью математики в развитии общества в целом и в развитии интеллекта, формировании личности каждого человека. Многим людям в своей жизни приходится выполнять достаточно сложные расчеты, пользоваться общеупотребительной вычислительной техникой, находить в справочниках и применять нужные формулы, владеть практическими приемами геометрических измерений и построений, читать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм, графиков, понимать вероятностный характер случайных событий, составлять несложные алгоритмы. Изучение материала программы способствует эстетическому воспитанию человека, пониманию красоты и изящества математических рассуждений, восприятию геометрических форм, усвоению идеи симметрии. Подобранный материал программы развивает воображение, пространственные представления. История развития математического знания дает возможность пополнить запас историко-научных знаний школьников, сформировать у них представления о математике как части общечеловеческой культуры. Знакомство с основными историческими вехами возникновения и развития математической науки, судьбами великих открытий, именами людей, творивших науку, должно войти в интеллектуальный багаж каждого культурного человека.

Таким образом, значимость содержания программы в общем образовании школьников повлияла на определение следующих целей:

• развитие личности ребёнка, его математических способностей, внимания, мышления, памяти, воображения; мотивации к дальнейшему изучению математики;

• формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры;

• понимание значимости математики для общественного прогресса;

• обучение умению самостоятельно устанавливать необходимые ассоциации и отношения между предметами и явлениями: o обучение умению ориентироваться в проблемных ситуациях, решению нестандартных задач; o развитие логико-математического языка, мышления, пространственного воображения;

• приобщение школьников к новому социальному опыту: историческое развитие математики как науки в России и в других странах;

• развитие эмоциональной сферы школьников в процессе обучающихся игр, математических конкурсов, викторин, КВН Задачи внеурочной деятельности по математике определены следующие: • развитие у учащихся логических способностей;

• формирование пространственного воображения и графической культуры;

• привитие интереса к изучению предмета;

• расширение и углубление знаний по предмету;

• выявление одаренных детей;

• формирование у учащихся таких необходимых для дальнейшей успешной учебы качеств, как упорство в достижении цели, трудолюбие, любознательность, аккуратность, внимательность, чувство ответственности, культура личности; Срок реализации программы: программа рассчитана на 1 занятие в неделю в течении одного года Формы и режим занятий: Занятия учебных групп проводятся 1 раз в неделю по 40 минут

Основными формами образовательного процесса являются: • практико-ориентированные учебные занятия

• творческие мастерские

• тематические праздники, конкурсы, выставки На занятиях предусматриваются следующие формы организации учебной деятельности:

• индивидуальная (ученику дается самостоятельное задание с учетом его возможностей)

• фронтальная (работа в коллективе при объяснении нового материала или отработке определенной темы) • групповая (разделение на мини группы для выполнения определенного задания)

• коллективная (разделение работы в коллективе на части для получения единого результата) Формы оценивания внеурочной деятельности: в направлении личностного развития:

• простое наблюдение

• проведение математических игр

• опросники

• анкетирование

• психолого-диагностические методики в метапредметном направлении:

• занятия-конкурсы на повторение практических умений

• самопрезентации (смотр и защита творческих работ)

• участие в математических олимпиадах и конкурсах различного уровня в предметном направлении:

• игровые занятия на повторение теоретических понятий (конкурсы, викторины, составление кроссвордов и др.)

• собеседование

• тестирование

• практические работы • проведение самостоятельных работ репродуктивного характера и пр. Итоговый контроль осуществляется суммированием достижений ученика за два года обучения и фиксируется в зачетном листе учителя по следующим формам:

• портфолио ученика

• самооценка и самоконтроль

• выставка достижений учащегося

• участие в олимпиадах, конкурсах, соревнованиях

Ожидаемые результаты Учащиеся, посещающие внеурочную деятельность, в конце курса научатся:

• находить наиболее рациональные способы решения логических задач, используя при решении таблицы и «графы»;

• оценивать логическую правильность рассуждений;

• распознавать плоские геометрические фигуры, уметь применять их свойства при решении различных задач;

• решать простейшие комбинаторные задачи путём систематического перебора возможных вариантов;

• уметь составлять занимательные задачи;

• применять некоторые приёмы быстрых устных вычислений при решении задач;

• применять полученные знания при построениях геометрических фигур и использованием линейки и циркуля;

• применять полученные знания, умения и навыки на уроках математики