Аннотация к рабочей программе по математике
в 5 - 6 классах по УМК С.М. Никольский

Рабочая программа предмета «Математика» обязательной предметной области «Математика и информатика» для основного общего образования разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования: приказ Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. № 1897. (с изменениями на 31 декабря 2015 года); Примерной основной образовательной программы основного общего образования (принята решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15); авторской программы С.М. Никольского (Математика. Сборник рабочих программ. 5-6 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / [сост. Т.А. Бурмистрова]. - 3-е изд. - М.: Просвещение, 2015. - 80 с.).

Целью изучения курса математики в 5 - 6 классах является развитие понятия числа, выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над числами, переводить практические задачи на язык математики, подготовка учащихся к изучению систематических курсов алгебры и геометрии. Курс строится на индуктивной основе с привлечением элементов дедуктивных рассуждений. В ходе изучения курса учащиеся развивают навыки вычислений с натуральными числами, овладевают навыками с обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами, получают представление об использовании букв для записи выражений и свойств арифметических действий, составлении уравнений, знакомство с геометрическими понятиями, приобретают навыки построения геометрических фигур.

Базисный учебный план на изучение математики в 5 - 6 классах основной школы отводит 5 часов в неделю в течение каждого года обучения, всего 340 часов за курс (в 5 классе - 170 часов (34 учебных недели), в 6 классе - 170 часов (34 учебных недели)).

Рабочая программа предмета "Математика" конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и показывает распределение учебных часов по разделам курса. В курсе математики можно выделить следующие основные содержательные линии: арифметика, элементы алгебры и геометрии, а также элементы вероятностно-статистической линии. Наряду с этим в содержание включены два дополнительные раздела - занимательные задачи и математика в историческом развитии, что связано с реализацией целей общеинтеллектуального и общекультурного развития учащихся.

Срок реализации программы - 2 года.

Для обучения математики в 5 - 6 классах выбрана содержательная линия С.М. Никольского.

Аннотация рабочей программы по математике для 5 - 9 классов
(базовый уровень)

Программа составлена на основе нормативных документов:

1. Федеральный Государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897(в ред.приказа Минобрнауки России 31.12.2015 года № 1577).
2. Примерная программа основного общего образования по математике (Сборник нормативных документов. Математика / Программа подготовлена институтом стратегических исследований в образовании РАО. Научные руководители — член-корреспондент РАО А. М. Кондаков, академик РАО Л. П. Кезина, Составитель — Е. С. Савинов).
3. «Инструктивно - методические рекомендации по организации образовательной деятельности при реализации основных общеобразовательных программ общего образования в общеобразовательных организациях Ленинградской области в условиях введения федеральных государственных образовательных стандартов общего образования» Ленинградского областного института развития образования.

Данная рабочая программа ориентирована на использование учебников:
для 5 - 6 классов – Математика. Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И.Шварцбурд ;
для 7 - 9-го классов - Алгебра. Ю.Н.Макарычев и др.
Геометрия 7 - 9 кл. Л.С. Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б. Кадомцев

Целью реализации основной образовательной программы основного общего образования по учебному предмету «Математика» является усвоение содержания предмета и достижение обучающимися результатов изучения в соответствии с требованиями ФГОС основного общего образования и основной образовательной программы основного общего образования.

Задачами учебного предмета являются:

1) в направлении личностного развития
- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;
2) в метапредметном направлении
- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;
- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
3) в предметном направлении
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирование механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Согласно Федеральному базисному учебному плану на изучение математики в 5 - 9-х классах выделяется 5 часов в неделю в каждом году обучения. В учебном плане муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Ивангородская средняя общеобразовательная школа № 1 » на изучение математики в 5 – 6 –х классах отводится 5 часов в неделю. Для повышения качества обученности учащихся за счет часов вариативной части учебного плана на изучение математики в 7 классе отводится 6 учебных часов в неделю, из них 4 часа – алгебра, 2 – геометрия; в 8 классе – 7 учебных часов, из них – 4 часа алгебра, 3 часа – геометрия; в 9 –м классе – 5 учебных часов, из них – 3 часа алгебра, 2 часа – геометрия. Итого за 5 лет обучения «Математика» изучается в объёме 952 часов.

Основные разделы учебного предмета «Математика»

Арифметика и алгебра:

1. Натуральные числа
2. Дробные числа
3. Положительные и отрицательные числа
4. Иррациональные числа
5. Степень с целым показателем.

6. Уравнения: линейные, квадратные, дробно-рациональные.
7. Неравенства: линейные, квадратные.
8. Системы уравнений и неравенств
9. Функции
10. Прогрессии
11. Элементы комбинаторики и теории вероятностей

Геометрия:

1. Треугольники. Соотношения между сторонами и углами в треугольнике.
2. Параллельные прямые.
3. Четырёхугольники.
4. Площади.
5. Подобные треугольники.
6. Окружность. Круг.
7. Векторы. Метод координат.

Виды и формы текущего контроля:

- устный ответ (доказательство теоремы, вывод формулы, развёрнутый ответ по заданной теме, устное сообщение по избранной теме и др.);
- письменные работы (письменное выполнение тренировочных упражнений, написание самостоятельных и контрольных работ, тестовых работ и др.);
- выполнение заданий с использованием ИКТ (компьютерное тестирование, on-line тестирование с использованием Интернет-ресурсов или электронных учебников, выполнение интерактивных заданий).

Периодичность осуществления текущего контроля определяется учителем в соответствии с учебной программой предмета.

Аннотация к рабочей программе по учебному предмету «МАТЕМАТИКА» для 10 –11 классов (базовый уровень)

Рабочая программа по математике разработана в соответствии со статьей 2 Федерального закона Российской Федерации № 273-ФЗ от 29.12.2012 г. «Об образовании в Российской Федерации»; с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта среднего общего образования утвержденных приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 с изменениями (в ред. Приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1645); авторских программ по алгебре и началам математического анализа для 10-11 классов С.М. Никольского, М.К. Потапова, Н.Н. Решетникова, А.В. Шевкина, программы для общеобразовательных учреждений «Алгебра и начала математического анализа для 10-11 классов (составитель Бурмистрова Т.А., М.: Просвещение, 20016 г), примерной программы для общеобразовательных учреждений по геометрии к УМК для 10-11 классов (составитель Бурмистрова Т.А.- М: «Просвещение» 2014), авторской программы «Геометрия, 10 – 11», авт. Л.С. Атанасян и др.

Программа составлена к учебникам:

С.М. Никольский, М.К.Потапов, Н.Н.Решетников, А.В.Шевкин Алгебра и начала математического анализа. 10 и 11 классы : учеб. для общеобразоват.организаций: базовый и углубл. уровни - М.: Просвещение, 2017.

Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутусов, С.Б. Кадомцев и др. Геометрия.10 - 11 классы: учеб. для общеобразоват.организаций: базовый и углубл. уровни - М.: Просвещение, 2016.

Программа предмета «Математика: алгебра и начала анализа, геометрия (базовый уровень) » рассчитана на два года.

Общее количество часов за уровень среднего общего образования составляет 272 часа со следующим распределением по классам:

10-ый класс – 136 часов (2 часа – алгебра, 2 часа – геометрия),

11-ый класс – 136 часов.

В соответствие с Концепцией математического образования в России **основными целями** реализации основной образовательной программы среднего общего образования

по учебному предмету «Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия» являются:

– интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых человеку для полноценной жизни в обществе;

– овладение конкретными математическими знаниями, умениями и навыками, необходимыми для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования;

– воспитание личности в процессе освоения математики и математической деятельности;

– формирование представлений об идеях и методах математики, о математике как форме описания и методе познания действительности.

Задачи:

- совершенствование проведения доказательных рассуждений, логического обоснования выводов, использования различных языков математики для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- планирование и осуществление алгоритмической деятельности: выполнения и самостоятельного составления алгоритмических предписаний и инструкций на математическом материале; использование самостоятельного составления формул на основе обобщения частных случаев и результатов эксперимента; выполнение расчетов практического характера;
- построение и исследование 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;
- совершенствование самостоятельной работы с источниками информации, анализа, обобщения и систематизации полученной информации, интегрирования ее в личный опыт.
- развитие представлений о вероятностно-статистических закономерностях в окружающем мире.

Основные разделы учебного предмета:

Алгебра и начала анализа:

1.Корни, степени, логарифмы.
2.Тригонометрические формулы, тригонометрические функции.
3.Элементы теории вероятностей.
4.Функции, производные, интегралы.
5.Уравнения. Неравенства. Системы.

Геометрия:

1. Параллельность прямых и плоскостей.
2. Перпендикулярность прямых и плоскостей.
3. Многогранники.
4. Векторы в пространстве.
5. Метод координат в пространстве. Движения.
6. Цилиндр. Конус. Шар.
7. Объёмы тел.

Виды и формы текущего контроля:

- устный ответ (доказательство теоремы, вывод формулы, развёрнутый ответ по заданной теме, устное сообщение по избранной теме и др.);
- письменные работы (письменное выполнение тренировочных упражнений, написание самостоятельных и контрольных работ, тестовых работ и др.);
- выполнение заданий с использованием ИКТ (компьютерное тестирование, on-line тестирование с использованием Интернет-ресурсов или электронных учебников, выполнение интерактивных заданий).

Периодичность осуществления текущего контроля определяется учителем в соответствии с учебной программой предмета.

Аннотация к рабочей программе по учебному предмету «МАТЕМАТИКА» для 10 –11 классов (углубленный уровень)

Рабочая программа по математике разработана в соответствии со статьей 2 Федерального закона Российской Федерации № 273-ФЗ от 29.12.2012 г. «Об образовании в Российской Федерации»; с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта среднего общего образования утвержденных приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 с изменениями (в ред. Приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1645); авторских программ по алгебре и началам математического анализа для 10-11 классов С.М. Никольского, М.К. Потапова, Н.Н. Решетникова, А.В. Шевкина, программы для общеобразовательных учреждений «Алгебра и начала математического анализа для 10-11 классов (составитель Бурмистрова Т.А., М.: Просвещение, 20016 г), примерной программы для общеобразовательных учреждений по геометрии к УМК для 10-11 классов (составитель Бурмистрова Т.А.- М: «Просвещение» 2014), авторской программы «Геометрия, 10 – 11», авт. Л.С. Атанасян и др.

Программа составлена к учебникам:

С.М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н.Решетников, А.В. Шевкин Алгебра и начала математического анализа. 10 и 11 классы : учеб. для общеобразоват. организаций: базовый и углубл. уровни - М.: Просвещение, 2017.

Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутусов, С.Б. Кадомцев и др. Геометрия.10-11 классы: учеб. для общеобразоват.организаций: базовый и углубл. уровни - М.: Просвещение, 2016.

Программа предмета «Математика: алгебра и начала анализа, геометрия (углублённый уровень) » рассчитана на два года.

Общее количество часов за уровень среднего общего образования составляет 408 часов со следующим распределением по классам:

10-ый класс – 204 часа (4 часа – алгебра, 2 часа – геометрия),

11-ый класс – 204 часа.

В соответствие с Концепцией математического образования в России **основными целями** реализации основной образовательной программы среднего общего образования по учебному предмету «Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия» являются:

– интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых человеку для полноценной жизни в обществе;

– овладение конкретными математическими знаниями, умениями и навыками, необходимыми для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования;

– воспитание личности в процессе освоения математики и математической деятельности;

– формирование представлений об идеях и методах математики, о математике как форме описания и методе познания действительности.

Задачи:

- совершенствование проведения доказательных рассуждений, логического обоснования выводов, использования различных языков математики для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;

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

- планирование и осуществление алгоритмической деятельности: выполнения и самостоятельного составления алгоритмических предписаний и инструкций на математическом материале; использование самостоятельного составления формул на основе обобщения частных случаев и результатов эксперимента; выполнение расчетов практического характера;

- построение и исследование 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;
- совершенствование самостоятельной работы с источниками информации, анализа, обобщения и систематизации полученной информации, интегрирования ее в личный опыт.
- развитие представлений о вероятностно-статистических закономерностях в окружающем мире.

Основные разделы учебного предмета:

Алгебра и начала анализа:

1.Корни, степени, логарифмы.
2.Тригонометрические формулы, тригонометрические функции.
3.Элементы теории вероятностей.
4.Функции, производные, интегралы.
5.Уравнения. Неравенства. Системы.

Геометрия:

1.Параллельность прямых и плоскостей.
2.Перпендикулярность прямых и плоскостей.
3.Многогранники.
4.Векторы в пространстве.
5.Метод координат в пространстве. Движения.
6.Цилиндр. Конус. Шар.
7.Объёмы тел.

Виды и формы текущего контроля:

- устный ответ (доказательство теоремы, вывод формулы, развёрнутый ответ по заданной теме, устное сообщение по избранной теме и др.);
- письменные работы (письменное выполнение тренировочных упражнений, написание самостоятельных и контрольных работ, тестовых работ и др.);
- выполнение заданий с использованием ИКТ (компьютерное тестирование, on-line тестирование с использованием Интернет-ресурсов или электронных учебников, выполнение интерактивных заданий).

Периодичность осуществления текущего контроля определяется учителем в соответствии с учебной программой предмета.

Аннотация к рабочей программе по учебному предмету «Информатика» для 7 – 9 классов (базовый уровень)

Предметный курс, для обучения которому предназначена завершенная предметная линия учебников, разработан в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС), с учетом требований к результатам освоения основной образовательной программы, а также возрастных и психологических особенностей детей, обучающихся на ступени основного общего образования.

Учебно-методический комплекс, обеспечивающий обучение курсу информатики, в соответствии с ФГОС

1. **Учебник «Информатика» для 7 класса.** *Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В.* — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
2. **Учебник «Информатика» для 8 класса**. Авторы:*Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В.* — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.
3. **Учебник «Информатика» для 9 класса**. Авторы:*Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В.* — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.
4. **Задачник-практикум** (в 2 томах) под редакцией И.Г.Семакина, Е.К.Хеннера. Издательство БИНОМ. Лаборатория знаний. 2011

6. **Комплект цифровых образовательных ресурсов** (далее ЦОР), помещенный в Единую коллекцию ЦОР (http://school-collection.edu.ru/).

7. **Комплект дидактических материалов** для текущего контроля результатов обучения по информатике в основной школе, под. ред. Семакина И.Г. (доступ через авторскую мастерскую на сайте методической службы).

Электронное приложение к учебникам «Информатика» для 8-9 класса (http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor6.php)

включают:

- методические материалы для учителя;
- файлы-заготовки (тексты, изображения), необходимые для выполнения работ компьютерного практикума;
- текстовые файлы с дидактическими материалами (для печати);
- дополнительные материалы для чтения;
- мультимедийные презентации ко всем параграфам каждого из учебников;
- интерактивные тесты.

Основные цели изучения курса информатики в 7 - 9 классах:

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных средств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и описать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами – линейной, условной и циклической;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей – таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Курс рассчитан на изучение в 7, 8, 9 классах общеобразовательной средней школы общим объемом 102 учебных часа, по 1 часу в неделю в каждом классе.

Курс информатики для основной школы (7-9 классы) носит общеобразовательный характер, поэтому его содержание должно обеспечивать успешное обучение на следующей ступени общего образования. В содержании предмета сбалансировано отражены три составляющие предметной (и образовательной) области информатики: теоретическая информатика, прикладная информатика (средства информатизации и информационные технологии) и социальная информатика. Поэтому данный курс информатики ООО включает в себя следующие содержательные линии:

- Информация и информационные процессы.
- Представление информации.
- Компьютер: устройство и ПО.
- Формализация и моделирование.
- Системная линия.
- Логическая линия.
- Алгоритмизация и программирование.
- Информационные технологии.
- Компьютерные телекоммуникации.
- Историческая и социальная линия.

Фундаментальный характер курсу придает опора на базовые научные представления предметной области такие, как информация, информационные процессы, информационные модели.

Форма и периодичность контроля:

Периодичность видов промежуточной аттестации обучающихся 7 - 9 класса:

- входная контрольная работа - по итогам прошедшего учебного года,
- полугодовая работа - по итогам учебного полугодия,
- годовая контрольная работа - по итогам текущего учебного года.

Формой промежуточной аттестации является письменная проверка (тест и контрольная работа).

Наряду с промежуточной аттестацией применяется текущий контроль.

Аннотация к рабочей программе по информатике и ИКТ 10 – 11 классы (базовый уровень)

Рабочая программа составлена на основе «Примерной программы среднего общего образования по информатике и ИКТ (утверждена приказом Минобразования России от 09.03.04. № 1312) и рассчитана на изучение базового курса информатики и ИКТ учащимися 10-11 классов в течение 68 часов (из расчета I час в неделю), авторской программы курса «Информатика ИКТ», общеобразовательный курс (базовый уровень) для 10 - 11 классов Семакина И.Г., Хеннер Е.К.

Цели программы:

- **освоение системы базовых знаний,** отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
- **овладение умениями** применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), в том числе при изучении других школьных дисциплин;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- **воспитание** ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- **приобретение опыта** использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Основной **задачей** курса является подготовка учащихся на уровне требований, предъявляемых Обязательным минимумом содержания образования по информатике:

- обеспечить преемственность курса информатики основной и старшей школы (типовые задачи – типовые программные средства в основной школе; нетиповые задачи – типовые программные средства в рамках базового уровня старшей школы);
- систематизировать знания в области информатики и информационных технологий, полученные в основной школе, и углубить их с учетом выбранного профиля обучения;
- заложить основу для дальнейшего профессионального обучения, поскольку современная информационная деятельность носит, по преимуществу, системный характер;
- сформировать необходимые знания и навыки работы с информационными моделями и технологиями, позволяющие использовать их при изучении других предметов.

Программа рассчитана на 1 час в неделю.