

Аннотация к рабочей программе по математике 6 класс

1. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА. Предмет: Математика 6 класс.

Всего часов на изучение программы: 170 ч. Количество часов в неделю: 5

2. Место предмета в структуре основной образовательной программы школы.

Рабочая программа по математике для 6 класса реализуется в общеобразовательном классе, исходя из особенностей психического развития и индивидуальных возможностей учащихся, и составлена на основе - примерной программы основного общего образования по математике. «Планирование учебного материала. Математика. 5 – 6 классы / (авт.-сост. В. И. Жохов). – М.: Мнемозина, 2013.»

Преподавание ведется по учебнику : Виленкин Н.Я., Жохов В.И. и др. Математика. 6 класс: учебник для общеобразоват. учрежд. М.: Мнемозина, 2015.

3. Нормативная основа разработки программы по математике в 6 классах по УМК Н.Я.Виленкина и разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

1. Федеральный государственный общеобразовательный стандарт основного общего образования (Министерство образования и науки Российской Федерации. М. Просвещение. 2011 – 48с (Стандарты второго поколения);

2. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа.

3. Примерные программы по учебным предметам. Математика 5-9 классы - 4-е издание, переработанное – М. Просвещение. 2013

4. «Математика». Сборник рабочих программ. 5-6 классы [Т.А.Бурмистрова]. – М.: Просвещение, 2013.

4. Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методического объединения по математике 30 августа 2017 г. и утверждена Директором ГБОУ Лицей № 1580 С.С. Граськиным 01.09.2017 г.

5. Цель изучения предмета

- развитие внимания, мышления учащихся, формирования у них умений логически мыслить, анализировать полученные знания, находить закономерности;
- овладение школьными знаниями о понятиях, правилах, законах, фактах;
- развитие представлений о полной картине мира, о взаимосвязи математики с другими предметами.

- **Общие учебные цели.** Овладение навыками устной и письменной математической речи со всеми присущими ей качествами, навыками устного счета. Приобрести умения грамотно использовать для изучения окружающего мира такие методы как

наблюдение, моделирование, измерение; использовать простейшую вычислительную технику для выполнения практических расчетов.

- **Предметно-ориентированные.** Приобрести умения правильно применять термины, связанные с различными видами чисел и способы их записи: целое, дробное, положительное, отрицательное, десятичная дробь и другие; переходить от одной формы записи числа к другой; сравнивать числа, упорядочивать наборы чисел; понимать связь отношений и с расположением точек на координатной прямой; выполнять арифметические действия с рациональными числами, находить значения степеней ; сочетать при вычислениях устные и письменные приемы; составлять и решать пропорции, решать основные задачи на дроби, проценты; округлять целые числа и десятичные дроби; составлять несложные буквенные выражения и формулы; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления.

6. Учебно-методическое обеспечение учебного процесса

1) «Математика». Сборник рабочих программ. 5-6 классы [Т.А.Бурмистрова]. – М.: Просвещение, 2013. – 64с.

2) Н. Я. Виленкин «Математика 6 класс». Учебник для 6 класса общеобразовательных учреждений. – М.: Мнемозина, 2015

3) Попов М. А. Дидактические материалы по математике. 6 класс к учебнику Н. Я. Виленкина и др. «Математика 6 класс». ФГОС – «Экзамен», 2013

4) Попов М. А. Контрольные и самостоятельные работы по математике. 6 класс. К учебнику Н. Я. Виленкина и др. «Математика 6 класс». ФГОС – «Экзамен», 2011

5) В. Н. Рудницкая. Рабочая тетрадь №1, №2. «Математика 6 класс». М.: Мнемозина, 2011

6) В. Н. Рудницкая. УМК Математика 6 класс по учебнику Н. Я. Виленкина [тесты] ФГОС, ООО М.: Спринтер, 2012

7) В. И. Жохов. Математический тренажер. 6 класс. Пособие для учителей и учащихся. – М.: Мнемозина, 2012

8) Н. Я. Виленкин «Математика 6 класс». Учебник для 6 класса общеобразовательных учреждений. – М.: Мнемозина, 2015

9) Попов М. А. Дидактические материалы по математике. 6 класс к учебнику Н. Я. Виленкина и др. «Математика 6 класс». ФГОС – «Экзамен», 2013

10) Попов М. А. Контрольные и самостоятельные работы по математике. 6 класс. К учебнику Н. Я. Виленкина и др. «Математика 6 класс». ФГОС – «Экзамен», 2011.

11) В. Н. Рудницкая. Рабочая тетрадь №1, №2. «Математика 6 класс». М.: Мнемозина, 2011

12) В. Н. Рудницкая. УМК Математика 6 класс по учебнику Н. Я. Виленкина [тесты] ФГОС, ООО М.: Спринтер, 2012.

13) В. И. Жохов. Математический тренажер. 6 класс. Пособие для учителей и учащихся. – М.: Мнемозина, 2012.

7. Образовательные технологии обучения. В процессе изучения предмета используются технологии уровневой дифференциации, проблемного обучения, групповые технологии, классно-урочная система, а также современные образовательные технологии:

- Активные и интерактивные методы обучения;
- Технология развития критического мышления через чтение и письмо;
- Технология уровневой дифференциации;
- Информационно-коммуникационные технологии;
- Игровые технологии;
- Исследовательская технология обучения;
- Здоровье берегающие технологии и др.

8. Требования к уровню подготовки обучающихся представлены на нескольких уровнях – личностном, метапредметном и предметном.

Личностные:

1. ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

2. первичная сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

3. умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

4. первоначальное представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития значимости для развития цивилизации;

5. критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания;

6. креативность мышления, инициативы, находчивости, активность при решении арифметических задач;

7. умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

8. формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

Метапредметные:

1. способность самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

2. умение осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;

3. способность адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;

4. умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;

5. умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

6. развитие способности организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

7. формирование учебной и обще пользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);

8. развитие способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;

9. умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем.

10. умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

12. умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;

13. понимание сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

14. умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

15. способность планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

Предметные:

1. умения работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), развития способности обосновывать суждения, проводить классификацию;

2. владения базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, процентах, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность, шар, сфера и пр.);

3. умения выполнять арифметические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;

4. умения пользоваться изученными математическими формулами;

5. знания основных способов представления и анализа статистических данных; умения решать задачи с помощью перебора всех возможных вариантов;

6. умения применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

Рациональные числа

- понимать особенности десятичной системы счисления;
- владеть понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;
- выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
- сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
- выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, *применение* калькулятора;
- использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты.

Действительные числа

- использовать начальные представления о множестве действительных чисел;
- владеть понятием квадратного корня, применять его V в вычислениях.

Наглядная геометрия

- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;
- строить развёртки куба и прямоугольного параллелепипеда;
- определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

9. В результате изучения программы обучающийся должен знать

- существо понятия алгоритма;
- как используются математические формулы и уравнения при решении математических и практических задач;
- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- особенности и преимущества позиционной системы записи чисел;
- соотношения между основными числовыми множествами: натуральных, целых, рациональных чисел;
- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия;
- уравнения – это математический аппарат решения разнообразных задач из математики, смежных областей знаний, практики.

10. Формы и методы контроля и оценки результатов обучения

- ▲ Анализ предложенных понятий по изучаемой теме;
- ▲ Анализ результатов своей практической работы по изучаемой теме (рефлексия своей деятельности);
- ▲ Аудиторные занятия
- ▲ Выполнение и защита практических работ;
- ▲ Домашняя работа
- ▲ Зачет в форме тестирования.
- ▲ Индивидуальные задания,
- ▲ Итоговая аттестация по дисциплине проходит в соответствии с учебным планом
- ▲ Контроль знаний - тестирование по теме:
- ▲ Контроль усвоения знаний проводится в форме тестирования и контрольных работ.
- ▲ Контрольная работа
- ▲ самостоятельное выполнение работ, решение проблемных задач; выполнение работ

по образцу, инструкции или под руководством; узнавание ранее изученных объектов и свойств.

- ♣ Опрос по индивидуальным заданиям
- ♣ Отчёты по самостоятельным работам;
- ♣ Оценка освоенных знаний в ходе выполнения самостоятельной работы по теме
- ♣ Оценка уровня усвоения обучающимися материала промежуточного и итогового контроля
- ♣ Проверочные работы по темам;

Для оценки достижений обучающегося используются следующие *виды и формы контроля*:

Контроль знаний проводится в форме письменных работ, тестов, графических и математических диктантов, само и взаимоконтроля. Программой предусмотрено проведение 14 контрольных работ.