

Утверждаю:

Директор МАОУ лицея № 130

Т. Н. Телицына _____

Приказ №323-О от 01.09.2014

Рабочая программа
учебного предмета «Математика»
6 «А» и 6 «Б» классов

Учитель: Никольская Ирина Владимировна,
Суркова Марина Владимировна,
Высшая кв. категория

Екатеринбург
2014

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного курса составлена на основе государственного образовательного стандарта основного общего образования (2004г.), основной образовательной программы лицея и «Программ для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев: Математика. 5-11 кл.»/ Сост. Г.М.Кузнецова, Н.Г. Миндюк. –М. Дрофа, 4-е изд. – 2004г.

Нормативно-правовую базу, регламентирующую преподавание учебного предмета «Математика», составляют следующие документы:

- Приказ Минобразования России от 5 марта 2004 г. №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» (Вестник образования России, 2004,- №№ 12, 13, 14);
- Приказ Минобразования России от 9 марта 2004 г. №1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (Вестник образования, 2004, - №№ 13, 14); Ж. «Математика в школе» №4, 2004г.;
- учебный план МАОУ лицей № 130 на 2014-2015 учебный год;
- федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2013/2014 учебный год (приказ Минобрнауки России от 19.12.2012 N 1067 ,зарегистрировано в Минюсте России 30.01.2013 N 26755);
- программа для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев: Сборник «Программы для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев: Математика. 5-11 кл.»/ Сост. Г.М.Кузнецова, Н.Г. Миндюк. –М. Дрофа, 4-е изд. – 2004г.
- стандарт основного общего образования по математике. Стандарт среднего (полного) общего образования по математике //Математика в школе.– 2004г,- № 4
- программа. Математика 5-6 классы / авт. Сост. Н.В. Панина, Ю.А. Савкина, М.:ВАКО, 2012. – 160с.

Программа соответствует учебнику «Математика» для шестого класса образовательных учреждений /Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд – М. Мнемозина, 2009.

Общая характеристика учебного предмета.

Изучение математики на ступени основного общего 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.

Место предмета в федеральном базисном учебном плане.

Базисный учебный план на изучение математики в 5 классе основной школы отводит 5 часов в неделю, всего 175 уроков.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности.

В ходе преподавания математики в основной школе, работы над формированием у учащихся перечисленных в программе знаний и умений следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали умениями *общеучебного характера*, разнообразными *способами деятельности*, приобретали опыт:

- планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
- решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;
- исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
- ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;
- поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

Цели изучения математики

Изучение математики в основной школе направлено на достижение следующих целей:

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;
- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

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, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Курс математики 6 класса - важное звено математического образования и развития школьников. На этом этапе заканчивается в основном обучение счету на множестве рациональных чисел, даются первые знания о приемах решения линейных уравнений, продолжается обучение решению текстовых задач, совершенствуются и обогащаются умения геометрических построений и измерений. Серьезное внимание уделяется обучению детей проводить рассуждения и простые доказательства, давать обоснования выполняемых действий. Параллельно закладываются основы для изучения систематических курсов стереометрии, физики, химии и других смежных предметов.

Применение различных дифференцированных заданий помогает достаточно углубить материал, усвоить его на хорошем профильном

уровне. В дальнейшем учащимся легче адаптироваться к высокой сложности задач в старших классах.

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.

Основная цель обучения математики в 6 классе:

- выявить и развить математические и творческие способности учащихся;
- обеспечить прочное и сознательное овладение учащимися системой математических знаний и умений;
- обеспечить базу математических знаний, достаточную для изучения смежных дисциплин и продолжения образования;
- сформировать устойчивый интерес учащихся к предмету.

Повторение на уроках проводится в следующих видах и формах:

- повторение и контроль теоретического материала;
- разбор и анализ домашнего задания;
- устный счет;
- математический диктант;
- самостоятельная работа;
- контрольные срезы.

Особое внимание уделяется повторению при проведении самостоятельных и контрольных работ.

Связность и систематичность содержания учебного материала в программе достигается выбором такой последовательности развертывания учебного материала, при которой изучение всех последующих знаний обеспечивается предыдущими, а также прослеживанием связей между частными и общими знаниями. Способ развертывания содержания учебного материала избран в соответствии с целями обучения: формирования теоретического мышления обучающихся, совершенствование навыков познавательной деятельности.

Эффективность программы с точки зрения времени, отведенного на ее реализацию, обеспечивается тем, что изучение новых знаний будет опираться на недавно пройденный и легко восстанавливающийся в памяти учащихся учебный материал.

Предлагаемая программа учитывает общие и специфические цели изучения математики в целом и на каждом его этапе.

Календарно-тематическое планирование 1 полугодие

Учеб. недел	NN уроков	Дата	Содержание учебного материала	Контрольн мероприят.
1.	1 – 5	1 – 6 IX	Повторение материала 5 класса.	
1. Делимость чисел				
2.	6 – 10	8 – 13 IX	Входной срез знаний. Анализ входного среза. Делители и кратные. Признаки делимости на 5, 10. Признаки делимости на 2.	Входной срез
3.	11 – 15	15 – 20 IX	Признаки делимости на 2, 5, 10. Признаки делимости на 9 и 3. Признаки делимости на 9 и 3. Простые и составные числа Разложение на простые множители.	
4.	16 – 20	22 – 27 IX	Разложение на простые множители. Наибольший общий делитель. Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа. Наименьшее общее кратное.	
5.	21– 25	29 IX – 4 X	Наименьшее общее кратное. Наименьшее общее кратное. Обобщающий урок. Контрольная работа № 1 «Делимость чисел» Анализ контрольной работы № 1	КР № 1
2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями				
6.	26– 30	6–11 X	Основные свойства дроби. Основные свойства дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Приведение дробей к общему знаменателю.	
7.	31 – 35	13 – 18 X	Решение примеров на приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей с разными знаменателями Сравнение дробей с разными знаменателями Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	
8.	36 – 40	20 – 25 X	Обобщающий урок Контрольная работа №2 «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями» Анализ контрольной работы № 2 Сложение смешанных чисел. Вычитание смешанных чисел.	КР № 2
9.	41– 45	27 X – 1 XI	Сложение и вычитание смешанных чисел. Сложение и вычитание смешанных чисел. Обобщающий урок Контрольная работа №3 «Сложение и вычитание смешанных чисел»	КР № 3

			Анализ контрольной работы № 3	
3. Умножение и деление обыкновенных дробей				
10.	46 – 50	10 – 15 XI	Умножение обыкновенных дробей. Умножение обыкновенных дробей, смешанных чисел. Умножение смешанных чисел. Нахождение дроби от числа. Решение задач на нахождение дроби от числа.	
11.	51 – 55	17 – 22 XI	Решение задач на нахождение дроби от числа. Применение распределительного свойства умножения. Применение распределительного свойства умножения. Обобщающий урок. Контрольная работа №4 «Умножение обыкновенных дробей»	КР № 4
12.	56 – 60	24 – 29 XI	Анализ контрольной работы № 4 Взаимно обратные числа. Взаимно обратные числа. Деление обыкновенных дробей. Деление обыкновенных дробей.	
13.	61 – 65	1 – 6 XII	Обобщающий урок. Контрольная работа №5 «Деление обыкновенных дробей» Анализ контрольной работы № 5 Нахождение числа по его дроби. Нахождение числа по его дроби.	КР № 5
14.	66–70	8 – 13 XII	Решение задач на нахождение числа по его дроби. Дробные выражения. Дробные выражения. Решение задач на нахождение дроби от числа и числа по его дроби. Решение задач повышенной сложности.	
4. Отношения и пропорции.				
15.	71–75	15 – 20 XII	Отношения. Отношения. Пропорции. Пропорции. Прямая и обратная пропорциональные зависимости.	
16.	76 – 80	22 – 27 XII	Повторение материала 1 полугодия. Контрольная работа за 1 полугодие. Анализ контрольной работы. Резерв. Резерв.	КР за 1 п/г

Требования к уровню подготовки учащихся

В результате изучения курса учащиеся должны уметь:

знать/понимать

- существо понятия математического доказательства; приводить примеры доказательств; как используются математические формулы, уравнения; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;
- смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами.

- правильно употреблять термин «подобные слагаемые», «уравнение», «корень уравнения», понимать формулировку заданий «привести подобные слагаемые», «упростить выражение», «решить уравнение»;

уметь

- выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел, арифметические операции с обыкновенными дробями с однозначным знаменателем и числителем;
- переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную в виде десятичной, проценты — в виде дроби и дробь – в виде процентов; записывать большие и малые числа с использованием целых степеней десятки;
- выполнять арифметические действия с рациональными числами, сравнивать рациональные и действительные числа; находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями; находить значения числовых выражений;
- округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и с избытком, выполнять оценку числовых выражений;
- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
- решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и с пропорциональностью величин, дробями и процентами;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;
- устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления, с использованием различных приемов;
- интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений;
- использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира, получить представление о некоторых областях применения геометрии в быту, науке, технике, искусстве.

Учебно-методическое обеспечение курса

1. Н.Я. Виленкин и др «Учебник для 6 класса общеобразовательных учреждений».. – М.: Мнемозина, 2009.
2. Дорофеев Г.В., Петерсон Л.Г. «Математика 6 класс» (1,2,3 часть) – М.: «Баласс», «Ювента», 2004
3. Дорофеев Г.В., Суворова С. Б., и др. «Математика 6», под ред Г.В. Дорофеева, И.Ф.Шарыгина - М.: Просвящение, 1999
4. Никольский С.М., Потапов М.К, Решетников Н.Н., Шевкин А.В. «Арифметика 6» - М.: Просвящение, 2000
5. Чесноков А. С., Нешков К.И. «Дидактические материалы по математике для 6 класса» - М.: Просвящение,1999
6. Шарыгин И.Ф., Ерганжиева Л. Н. «Наглядная геометрия 5 -6 класс: Пособие для общеобразовательных учреждений» - М.: Дрофа, 2004.
7. Юрченко Е.В., Юрченко Ел. В. «Математика. Тесты. 5 -6 классы: Учебно-матод. Пособие». - М.: Дрофа, 2000

Список литературы

- Арутюнян Е.Б. Математические диктанты для 5-9 классов / Е.Б. Арутюнян. – М., 1995./
- Депман Я.И. За страницами учебника математики: пособие для учащихся / Я.И. Депман, В.Я. Виленкин. – М.: Просвещение, 2005./
- Клименченко Д.В. Задачи по математике для любознательных / Д.В. Клименченко. – М.: Просвещение, 2007./
- Математика: еженедельное приложение к газете «Первое сентября».
- Математика в школе: ежемесячный научно-методический журнал.
- Нечаев М.П. Уроки по курсу «Математика – 6» - М., 2006.
- Олимпиадные задания по математике. 5-8 классы: 500 нестандартных задач для проведения конкурсов и олимпиад: развитие творческой сущности учащихся /авт.-сост. Н.В. Заболотнева. – Волгоград: Учитель, 2006./
- Сафонова В.Ю. Задачи по математике для внеклассной работы в 5-6 классах /авт.-сост. В.Ю. Сафонова под ред. Д.Б. Фукса, А.Л.Гавронского. – М.: МИРОС, 1993./ Просвещение, 2005./
- Тапилина Л.А. Математика. 6 класс. Поурочные планы. /Л.А. Тапилина, Т.Л. Афанасьева. – Волгоград, Издательство «Учитель», 2008./
- Фарков А.В. Математические олимпиады для 5-6 классов / А.В.Фарков. – Экзамен, 2006./
- Шарыгин И.Ф. Подумай и реши. Задачи на смекалку (задания для учащихся 5-6 классов) / И.Ф. Шарыгин, А.В. Шевкин. – ГАЛС, 1993/
- Энциклопедия. Я познаю мир. Математика. – М.: ООО, «Издательство АСТ», 2003.
- Энциклопедия для детей. Математика. Т.11. – М., 1998.