**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОН БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«РОССИЙСКИЙ САНАТОРНО-РЕАБИЛИТАЦИОННЫЙ ЦЕНТР ДЛЯ ДЕТЕЙ СИРОТ**

**И ДЕТЕЙ, ОСТАВШИХСЯ БЕЗ ПОПЕЧЕНИЯ РОДИТЕЛЕЙ»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Рассмотрено на МО**  Заседание № \_\_\_\_\_\_ от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201 г.  Руководитель МО \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | **Согласовано:**  Завуч школы  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Денисова В.Л. | **Согласовано:**  Завуч школы  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ О.И.Матюшко |

**Рабочая программа**

**по учебному предмету «Математика»**

6 класс • базовый уровень

на 2016-2017 учебный год

*Учитель математики Ибрагимова Надежда Михайловна*

**Пояснительная записка**

**Общая характеристика программы**

Рабочая программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, примерной программы основного общего образования по учебным предметам «Стандарты второго поколения. Математика. Сборник рабочих программ. 5—6 классы: пособие для учителей общеобразоват. организаций / [сост. Т.А. Бурмистрова]. — 3-е изд. — М.: Просвещение, 2014. Федерального перечня учебников, допущенных к использованию в образовательном процессе в ОУ, базисного учебного плана, с учетом преемственности с программами для начального общего образования.

**Рабочая программа опирается на УМК:**

**-** Учебник для учащихся 6 класса общеобразовательных учреждений под редакцией коллектива авторов: Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С.Чесноков, С.И. Шварцбурд "Математика 6", издательство "Мнемозина", г. Москва, 2015;

- Тесты по математике. 6 класс. К учебнику Н.Я.Виленкина «Математика. 6 класс». Соответствие ФГОС. Издательство Мнемозина.

- Математика. Контрольные работы. 6 класс. Жохов В.И., 2015 г. Соответствие ФГОС. Издательство Мнемозина.

- Математические диктанты. 6 класс. Жохов В.И., 2015 г. Соответствие ФГОС. Издательство Мнемозина.

- Обучение математике в 5 и 6 классах. Методическое пособие для учителя, 2015 г. Жохов В.И., 2015 г. Соответствие ФГОС. Издательство Мнемозина.

- Математический тренажер. 6 класс. 2015 г. Жохов В.И. Издательство Мнемозина.

- Математика. 6 класс. Поурочные разработки. К УМК Н.Я.Виленкина и др. 2-е издание, переработанное. 2014 г. Издательство Мнемозина.

- Рабочая тетрадь № 1. Обыкновенные дроби. В.Н.Рудницкая. 2013г. Соответствие ФГОС. Издательство Мнемозина.

- Рабочая тетрадь № 2. Рациональные числа. В.Н.Рудницкая. 2013г. Соответствие ФГОС. Издательство Мнемозина.

- Дидактические материалы по математике к учебнику Н.Я Виленкина и др. Математика. 6 класс. М.А.Попов. 2015 г. Соответствие ФГОС. Издательство «Экзамен».

**Программа включает в себя разделы:**

* «Пояснительная записка», где описан вклад предмета «Математика» в достижение целей общественного образования, сформулированы цели и основные результаты изучения предмета на нескольких уровнях: личностном, метапредметном и предметном; дается общая характеристика курса математики, ее место в учебном плане, отличительные особенности программы.
* «Основное содержание», где представлено изучаемое содержание, объединенное в содержательные блоки.
* «Рекомендации по оснащению учебного процесса», которые содержат характеристики необходимых средств обучения и учебного оборудования, обеспечивающих результативность преподавания математики в современной школе.
* «Тематическое планирование», в котором дан перечень тем курса и число учебных часов, отводимых на изучение каждой темы, представлена характеристика основного содержания тем и основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий,

как результата освоения междисциплинарных программ в условиях

интеграции с предметом «Математика»), описаны оптимальные виды

контроля.

**Цели обучения:**

* Овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в прак­тической деятельности, изучения смежных дис­циплин, продолжения образования;
* формирование интеллекта, а также личностных качеств, необходимых человеку для полноценной жизни, развиваемых математикой: 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 отношения к математике как к ча­сти общечеловеческой культуры, формирование понимания значимости математики для научно-технического прогресса.

Задачи обучения

* Приобретение математических знаний и умений;
* овладение обобщенными способами мыслитель­ной, творческой деятельности;
* освоение компетенций (учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, информационно-технологиче­ской, ценностно-смысловой).

**Общая характеристика учебного предмета.**

Значимость математики как одного из основных компонентов базового

образования определяется ее ролью в научно-техническом прогрессе, в

современной науке и производстве, а также важностью математического образования для формирования духовной среды подрастающего человека, его интеллектуальных и морально-этических качеств через овладение обучающимися конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности, достаточными для изучения других дисциплин, для продолжения обучения в системе непрерывного образования.

Новая парадигма образования, реализуемая ФГОС, – это переход от школы информационно-трансляционной к школе деятельностной, формирующей у обучающихся универсальные учебные действия, необходимые для решения конкретных личностно значимых задач. Поэтому изучение математики на ступени основного общего образования направлено на достижение ***следующих целей:***

***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 интеллектуальном обществе;

развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

***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 о 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.

***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 (систематическое развитие числа, выработка умений устно и письменно выполнять арифметические действия над обыкновенными дробями и рациональными числами, перевод практических задач на язык математики, подготовка учащихся к дальнейшему изучению курсов «Алгебра» и «Геометрия», формирование умения пользоваться алгоритмами);

создание фундамента для математического развития, формирование механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Данные цели достигаются через интеграцию курса математики с междисциплинарными учебными программами – «Формирование универсальных учебных действий», «Формирование ИКТ- компетентности обучающихся», «Основы учебно-исследовательской и проектной деятельности» и «Основы смыслового чтения и работа с текстом» (см. «Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа» - «… программа формирования планируемых результатов освоения междисциплинарных программ предполагает адаптацию итоговых планируемых результатов к возможностям каждого педагога с отражением вклада отдельных предметов…»)

Изучение учебного предмета «Математика» направлено на решение следующих **задач:**

* + формирование вычислительной культуры и практических навыков вычислений;
  + формирование универсальных учебных действий, ИКТ-компетентности, основ учебно-исследовательской и проектной деятельности, умений работы с текстом;
  + овладение формально-оперативным алгебраическим аппаратом и умением применять его к решению математических и нематематических задач; изучение свойств и графиков элементарных функций, использование функционально-графических представлений для описания и анализа реальных зависимостей;
  + ознакомление с основными способами представления и анализа статистических данных, со статистическими закономерностями в реальном мире, приобретение элементарных вероятностных представлений;
  + освоение основных фактов и методов планиметрии, формирование пространственных представлений;

интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления,

* + характерных для математической деятельности и необходимых человеку для полноценного функционирования в обществе;
* развитие логического мышления и речевых умений: умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический);
* формирование представлений об идеях и методах математики как научной теории, о месте математики в системе наук, о математике как форме описания и методе познания действительности;
* развитие представлений о математике как части общечеловеческой культуры, воспитание понимания значимости математики для общественного прогресса.

**Содержательные линии учебного предмета:**

* + - * курсе математики 6 класса можно выделить следующие **основные содержательные линии: арифметика, элементы алгебры, вероятность и статистика, наглядная геометрия.** Наряду с этим в содержание включаются две дополнительные методологические темы: множества и математика в историческом развитии, что связано с реализацией целей общеинтеллектуального и общекультурного развития учащихся. Содержание каждой из этих тем разворачивается в содержательно-методологическую линию, пронизывающую все основные содержательные линии. При этом **первая линия – « Математика» -** служит цели овладения учащимся некоторыми элементами универсального математического языка, вторая – « Математика в историческом развитии» - способствует созданию общекультурного, гуманитарного фона изучения курса.

**Содержание линии *«Арифметика»*** служит фундаментом для дальнейшего изучения учащимся математики и смежных дисциплин, способствует развитию не только вычислительных навыков, но и логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, способствует развитию умений планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение различных задач, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни.

**Содержание линии *«Элементы алгебры****»* систематизирует знания о математическом языке, показывая применение букв для обозначения чисел и записи свойств арифметических действий, а также для нахождения неизвестных компонентов арифметических действий.

**Содержание линии *«Наглядная геометрия»*** способствует формированию у учащихся первичных представлений о геометрических абстракциях реального мира, закладывает основы правильной геометрической речи, развивает образное мышление и пространственные представления.

**Линия *«Вероятность и статистика»*** - обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования у учащегося функциональной грамотности – умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчеты. Изучение основ комбинаторики позволит учащимся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчет числа вариантов, в том числе в простейших прикладных заданиях. При изучении статистики и вероятности обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации, закладываются основы вероятностного мышления.

Программа составлена с учетом принципа преемственности между основными ступенями обучения: начальной, основной и полной средней школой.

**Результаты изучения предмета «Математика» в 6 классе** представлены нанескольких 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, отличать гипотезу от факта;
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;

1. умение осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
2. способность адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
3. умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
4. умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
5. 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;
6. формирование учебной и обще пользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
7. первоначального представление об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;
8. развитие способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
9. умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
10. умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
11. умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;
12. понимание сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
13. умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
14. способность планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

Метапредметным результатом изучения курса явля­ется формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

* самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель УД;
* выдвигать версии решения проблемы, осозна­вать (и интерпретировать в случае необходимо­сти) конечный результат, выбирать средства до­стижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
* составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
* работая по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки само­стоятельно (в том числе и корректировать план);
* в диалоге с учителем совершенствовать само­стоятельно выбранные критерии оценки.

*Познавательные УУД:*

* проводить наблюдение и эксперимент под руко­водством учителя;
* осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интер­нета;
* осуществлять выбор наиболее эффективных спо­собов решения задач в зависимости от конкрет­ных условий;
* анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;

• давать определения понятиям.

*Коммуникативные УУД:*

* самостоятельно организовывать учебное взаи­модействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т. д.);
* в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контр­аргументы;
* учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
* понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргумен­ты), факты (гипотезы, аксиомы, теории).

**Планируемые предметные результаты обучения математики**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Раздел** | **Ученик научится** | **Получит возможность** |
| Натуральные числа. Дроби. Рациональные числа. | Оперировать понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел. Выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую, в зависимости от конкретной ситуации. Сравнивать и упорядочивать рациональные числа. | Углубить и развить представления о рациональных числах. Научиться использовать приемы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ. |
| Измерения, приближения, оценки. | Использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближенными значениями величин. | Понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближенными, что по записи приближенных значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения.  Понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных. |
| Элементы алгебры | Читать и записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условию задач. Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв. Составлять уравнения поусловиям задач. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. Строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам, определять координаты точек. |  |
| Описательная статистика. Вероятность. Комбинаторика | Приводить примеры случайных событий, достоверных и невозможных событий. Сравнивать шансы наступления событий, строить речевые конструкции с использованием словосочетаний более вероятно, маловероятно и др.  Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций, отвечающих заданным условиям. | Научиться некоторым специальным приемам решения комбинаторных задач. |
| Наглядная геометрия | Изготавливать пространственные фигуры из разверток, распознавать развертки куба, параллелепипеда, пирамиды, цилиндра и конуса. Исследовать и описывать свойства геометрических фигур (плоских и пространственных), используя эксперимент, наблюдение, измерение.  Моделировать геометрические объекты, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. Находить в окружающем мире плоские и пространственные симметричные фигуры. Решать задачи на нахождение длин отрезков, периметров многоугольников, градусной меры углов, площадей квадратов и прямоугольников, объемов кубов и прямоугольных параллелепипедов. Выделять в условии задачи данные, необходимые для ее решения, строить логическую цепочку рассуждений, сопоставлять полученный результат с условием задачи. Изображать равные фигуры. | Научиться вычислять объемы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов.  Углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах.  Научиться применять понятие развертки для выполнения практических расчетов. |

**Место предмета**

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих основную образовательную программу основного общего образования, на изучение математики в 6 классе отводится 170 часов (5часов в неделю). Учебный год в РСРЦ начинается позже и предусматривает изучение математики в 6 классе в объеме 160 часов (5 часов в неделю).

**Содержание программы**

*Делимость чисел.* Делители и кратные. Признаки делимости на 2; 3; 5; 9; 10. Простые и составные числа. Разложение на простые множители. Наибольший об­щий делитель. Взаимно простые числа. Наименьшее общее кратное.

*Сложение и вычитание дробей с разными знаменате­лями.* Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателя­ми. Сложение и вычитание смешанных чисел.

*Умножение и деление обыкновенных дробей.* Умно­жение дробей. Нахождение дроби от числа. Примене­ние распределительного свойства умножения. Взаимно обратные числа. Деление дробей. Нахождение числа по его дроби. Дробные выражения.

*Отношения и пропорции.* Отношения. Пропорции, основное свойство пропорции. Прямая и обратная про­порциональные зависимости. Масштаб. Длина окруж­ности и площадь круга. Шар.

*Положительные и отрицательные числа.* Координа­ты на прямой. Противоположные числа. Модуль числа. Сравнение чисел. Изменение величин.

*Сложение и вычитание положительных и отрицатель­ных чисел.* Сложение чисел с помощью координатной прямой. Сложение отрицательных чисел. Сложение чисел с разными знаками. Вычитание.

*Умножение и деление положительных и отрицатель­ных чисел.* Умножение. Деление. Рациональные числа. Свойства действий с рациональными числами.

*Решение уравнений.* Раскрытие скобок. Коэффици­ент. Подобные слагаемые. Решение уравнений.

*Координаты на плоскости.* Перпендикулярные пря­мые. Параллельные прямые. Координатная плоскость. Столбчатые диаграммы. Графики.

Итоговое повторение курса математики 5—6 классов.

***Повторение.***Сложение рациональных чисел. Вычитание рациональных чисел. Умножение рациональных чисел. Деление рациональных чисел. Текстовые задачи на нахождение дроби от числа и числа по его дроби. Решение линейных уравнений. Текстовые задачи, решаемые составлением уравнений. Координатная плоскость.

***Творчество. Резервные уроки****.* Математические сказки, рассказы, приключения. Математические ребусы, кроссворды, загадки, шарады. Математические задания в стихах. Математические анаграммы. Творчество на плоскости.

**Распределение учебных часов по разделам программы**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Тема** | **Количество**  **часов** | |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **Основная цель** |  |  |  |  | | **Характеристика деятельности**  **учащихся** | **Количество контрольных работ** |
| Делимость чисел | 12 | Завершить  изучение натуральных чисел, подготовить основу для освоения действий с обыкновенными дробями. | Формулировать определения делителя и кратного, простого и составного числа, свойства и признаки делимости.  Доказывать и опровергать с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел. Классифицировать натуральные числа (четные и нечетные, по остаткам от деления на 3 и т. п.).  Исследовать простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты (в том числе с использованием калькулятора, компьютера) | 1 |
| Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | 22часа +  1 резерв | Выработать прочные навыки преобразования дробей, сложения и вычитания дробей. | Моделировать в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби.  Формулировать, записывать с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби, правила действий с обыкновенными дробями.  Преобразовывать обыкновенные дроби, сравнивать и упорядочивать их. | 2 |
| Умножение и деление обыкновенных дробей | 17часов | Выработать прочные навыки арифметических действий с обыкновенными дробями и решения основных задач на дроби. | Выполнять вычисления с обыкновенны ми дробями.  Проводить несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты (в том числе с использованием калькулятора, компьютера) | 2 |
| Отношения и пропорции | 17часов +  1резерв | Сформировать понятия пропорции, прямой и обратной пропорциональности величин. | Приводить примеры использования отношений в практике.  Решать задачи на проценты и дроби (в том числе за дачи из реальной практики, используя при необходимости калькулятор); использовать понятия отношения и про порции при решении задач. | 1 |
| Положительные и отрицательные числа | 13 часов | Расширить представления учащихся о числе путём введения отрицательных чисел. | Приводить примеры использования в окружающем мире положительных и отрицательных чисел (температура, выигрыш-проигрыш, выше ниже уровня моря и т. п.).  Изображать точками координатной прямой положи тельные и отрицательные рациональные числа.  Характеризовать множество целых чисел, множество рациональных чисел.  Сравнивать и упорядочивать рациональные числа, выполнять вычисления с рациональными числами | 1 |
| Сложение и вычитание положи тельных и отрицательных чисел | 10 часов | Выработать прочные навыки сложения и вычитания положительных и отрицательных чисел. | Формулировать и записывать с помощью букв свойства сложения и вычитания положительных и отрицательных  чисел. | 1 |
| Умножение и деление положительных и отрицательных чисел | 11 часов | Выработать прочные навыки арифметических действий с положительными  и отрицательными числами. | Формулировать и записывать с помощью букв свойства действий с рациональными числами, применять для преобразования числовых выражений. | 1 |
| Решение уравнений | 15 часов +  1 резерв | Подготовить учащихся к выполнению преобразований выражений, решению уравнений. | Читать и записывать буквенные выражения, состав лять буквенные выражения по условиям задач. Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв. Составлять уравнения   по  условиям  задач.   Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. | 1 |
| Координаты на плоскости | 16 часов | Познакомить учащихся с прямоугольной системой координат на плоскости. | Строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам, определять координаты точек. Извлекать информацию из таблиц и диаграмм,  выполнять вычисления  по табличным данным,  сравнивать величины, находить наибольшие и наименьшие значения и др.  Выполнять сбор информации в несложных случаях, организовывать информацию в виде таблиц и диаграмм, в том числе с помощью компьютерных программ. Приводить примеры случайных событий, достоверных и невозможных событий. Приводить примеры  конечных и  бесконечных  множеств. Находить объединение и пересечение конкретных множеств.  Приводить примеры несложных классификаций из различных областей жизни. Иллюстрировать теоретико-множественные понятия с помощью кругов Эйлера | 1 |
| Повторение | 11 часов | Повторить, закрепить и проверить знания, умения и навыки учащихся по изученному материалу курса математики 6 класса. | Учащиеся должны складывать, вычитать дроби с разными знаменателями;  Представлять смешанное число в виде неправильной дроби;  Умножать и делить обыкновенные дроби.  Находить значение выражений.  Складывать, вычитать, умножать, делить рациональные числа;  Решать задачи на нахождение дроби от числа и числа по его дроби;  Решать уравнения по правилам переноса слагаемого из одной части в другую и делению обеих частей на одно и то же число;  Отмечать на координатной плоскости точки по заданным координатам;  Определять координаты точек. | 1 |
| Уроки творчества | 13 часов | Развитие творческого воображения на математическом материале, включение учащихся в деятельность по созданию новых оригинальных математических заданий. | Ясно, точно, грамотно, оригинально излагать свои мысли в письменной форме на материале математики;  Анализировать, сравнивать, обобщать, классифицировать на математическом материале.  Находить координаты точек, строить точки по координатам, создавать новые объекты на плоскости. |  |
| Общее количество часов | 160  часов |  |  | 12 |

* 1. **Рекомендации по оснащению учебного процесса**

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

* Система контрольных работ Контрольная работа; Проверочная работа; Тест;

Зачет;

Диктант;

Взаимоконтроль;

Самоконтроль.

Рекомендуемые формы организации учебного процесса:

Уроки деятельностной направленности:

* уроки «открытия» нового знания;
* уроки рефлексии;
* уроки общеметодологической направленности;
* уроки развивающего контроля;

• урок постановки учебной задачи (урок по ознакомлению обучающихся с новым материалом);

* урок изучения и первичного закрепления новых знаний и способов деятельности;

• урок обобщения и систематизации знаний;

* комбинированный урок;
* урок изучения нового материала;
* усвоение новых знаний;
* обобщения и систематизации знаний и способов деятельности;
* урок вводного повторения;
* урок закрепления новых знаний и способов деятельности;
* Урок-повторение;
* урок систематизации и обобщения знаний и умений;
* урок формирования новых знаний;
* урок отработки умений и рефлексии;

# комбинированный. Обобщение темы;

* урок по ознакомлению учащихся с новым материалом;
* получение и первичное закрепление новых знаний.

Нетрадиционные формы уроков

* Урок – коммуникации;
* Урок – практикум;
* Урок – игра;
* Урок – исследование;
* Урок – сказка;
* Урок-диагностики;
* Урок – консультация;
* Урок – зачет;
* Урок – творчества;
* Интегрированный урок и др.

**Достижение целей программы обучения будет способствовать использование современных образовательных технологий:**

* Активные и интерактивные методы обучения;
* Технология развития критического мышления через чтение и письмо;
* Метод проектов;
* Технология уровневой дифференциации;
* Информационно-коммуникационные технологии;
* Игровые технологии;
* Исследовательская технология обучения;
* Здоровье сберегающие технологии и др.;
* Технология обучения с использованием опорных схем**;**
* Тестовая технология;

**•** Технология развивающего обучения.

**Учебно-методическое обеспечение учебного процесса**

***Для учителя:***

Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа. Серия: Стандарты второго поколения М: Просвещение.

Примерные программы по учебным предметам. Математика 5-9 классы - 3-е издание, переработанное – М. Просвещение. – (Стандарты второго поколения)

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

Примерные программы по учебным предметам. Математика 5-9 классы - 3-е издание, переработанное – М. Просвещение.– (Стандарты второго поколения)

Тесты по математике. 6 класс. К учебнику Н.Я. Виленкина "Математика. 6 класс". Соответствие ФГОС. 2015. Издательство Мнемозина.

Математика. Контрольные работы. 6 класс  
Жохов В.И., Крайнева Л.Б. 2015. Соответствие ФГОС. Издательство Мнемозина.

Математические диктанты. 6 класс  
Жохов В.И. 2015. Соответствие ФГОС. Издательство Мнемозина.

Обучение математике в 5 и 6 классах. Методическое пособие для учителя.2015 Жохов В.И. Соответствие ФГОС. Издательство Мнемозина.

Математический тренажер. 6 класс  
Жохов В.И. 2015. Соответствие ФГОС. Издательство Мнемозина.

Математика. 6 класс. Поурочные разработки. К УМК Н. Я. Виленкина и др.2-е издание, переработанное. 2014. Издательство Мнемозина.

Рабочая тетрадь № 1. Обыкновенные дроби. В.Н. Рудницкая. 2013. Соответствие ФГОС. Издательство Мнемозина.

Рабочая тетрадь № 2. Рациональные числа. В.Н. Рудницкая. 2013. Соответствие ФГОС. Издательство Мнемозина.

Бурмистрова Т.А. Математика. Сборник рабочих программ 5-6 классы. ФГОС. 3-изд.- М. Просвещение, 2014.

Дидактические материалы по математике к учебнику Н.Я. Виленкина и др. Математика 6 класс. М.А. Попов. 2015. Соответствие ФГОС. Издательство Экзамен.

***Для обучающихся:***

1. Н. Я. Виленкин «Математика 6 класс». Учебник для 6 класса общеобразовательных учреждений. – М.: Мнемозина, 2015
2. Попов М. А. Дидактические материалы по математике. 6 класс к учебнику Н. Я. Виленкина и др. «Математика 6 класс». ФГОС – « Экзамен», 2016
3. Попов М. А. Контрольные и самостоятельные работы по математике. 6 класс. К учебнику Н. Я. Виленкина и др. « Математика 6 класс». ФГОС – « Экзамен», 2015
4. В. Н. Рудницкая. Рабочая тетрадь №1, №2. «Математика 6 класс». М.: Мнемозина, 2013
5. В. Н. Рудницкая. УМК Математика 6 класс по учебнику Н. Я. Виленкина [тесты] ФГОС,

ООО М.: Спринтер, 2015

* 1. В. И. Жохов. Математический тренажер. 6 класс. Пособие для учителей и учащихся. – М.: Мнемозина, 2015

**Интернет – ресурсы:**

***Сайты для учащихся:***

1. Интерактивный учебник. Математика 6 класс. Правила, задачи, примеры http://www.matematika-na.ru
2. Энциклопедия для детей http://the800.info/yentsiklopediya-dlya-detey-matematika
3. Энциклопедия по математике http://www.krugosvet.ru/enc/nauka\_i\_tehnika/matematika/MATEMATIKA.html
4. Справочник по математике для школьников http://www.resolventa.ru/demo/demomath.htm
5. Математика он-лайн http://uchit.rastu.ru

***Сайты для учителя:***

1. Педсовет, математика http://pedsovet.su/load/135
2. Учительский портал. Математика http://www.uchportal.ru/load/28
3. Уроки. Нет. Для учителя математики, алгебры, геометрии http://www.uroki.net/docmat.htm
4. Видеоуроки по математике – 6 класс , UROKIMATEMAIKI.RU ( Игорь Жаборовский )
5. Электронный учебник
6. Электронное пособие. Математика, поурочные планы 5-6 классы. Издательство

« Учитель»

1. Тренажер по математике к учебнику Н. Я. Виленкина и др. Издательство « Экзамен»
2. Я иду на урок математики (методические разработки).- Режим доступа: [www.festival.1september.ru](http://www.festival.1september.ru)
3. Единая коллекция образовательных ресурсов. - Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/>
4. Федеральный центр информационно – образовательных ресурсов . – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru/>