

муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Молчановская средняя общеобразовательная школа № 1»



Рабочая программа по предмету «математика» 5-6 классов

Уровень: адаптированная образовательная программа основного и общего образования для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (задержка психического развития)
(срок реализации 2 – года, обучающихся 5-6 классов)

Программа составлена учителями математики:

Чибизовой Н.А.
Поковырина С.А.
Лисицына А.С.
Сайнаковой А.П.
Сайнакова Н.П.
Шпенглер И.М.

Пояснительная записка

Рабочая программа МАОУ «Молчановской школы №1» построена с учетом современных требований жизни, потребностей детей с ограниченными возможностями здоровья. Своевременное обеспечение адекватных условий обучения и воспитания детей с задержкой психического развития способствует преодолению неуспеваемости учащихся, охране здоровья, профилактике асоциального поведения, коррекции их психических и физических нарушений.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС на основе:

1. Конвенции ООН о правах ребенка, принятой 20 ноября 1989 г. (Сборник международных договоров СССР, 1993, выпуск XLVI).

2. Конституции Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 1996, № 3, ст. 152; № 7, ст.676; 2001, № 24, ст.2423; 2003, № 30, ст. 3051; 2004, № 13, ст.1110; 2005, № 42, ст.4232; 2006, № 29, ст.3119; 2007, № 1, ст. 1; № 30, ст. 3745; 2009, № 1, ст. 1, ст. 2; № 4, ст. 445);

3. Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в редакции изменений);

4. Федерального компонента государственного стандарта общего образования (с изменениями в ред. Приказов Минобрнауки России от 03.06.2008 № 164, от 31.08.2009 № 320, от 19.10.2009 № 427, от 10.11.2011 № 2643, от 24.01.2012 № 39, от 31.01.2012 № 69, от 23.06.2015 №609, от 07.06.2017 № 506;

5. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года, приказ № 1897(в редакции изменений).;

6. ПООП ООО одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15)1;

7. Концепции духовно-нравственного развития и воспитания гражданина Российской Федерации. – М.: Просвещение, 2010.;

8. Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010г. №189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2823-10 «Санитарноэпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях», (с изменениями и дополнениями № 1 от 29 июня 2011 г., 25 декабря 2013 г., 24 ноября 2015 г.); СанПиН 2.4.2.3286-15 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным общеобразовательным программам для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья"(от 10 июля 2015 года N 26);

9. Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 года N 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи"»;

10. Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации 8 октября 2020 года N 1631 «Об отмене нормативных правовых актов федеральных органов исполнительной власти, содержащих обязательные требования, соблюдение которых оценивается при проведении мероприятий по контролю при осуществлении федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора»;

11. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.2.3286-15 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным общеобразовательным программам для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья" (утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 10 июля 2015 г. № 26);

12. Концепции программы поддержки детского и юношеского чтения в Российской Федерации утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 3 июня 2017 г. № 1155-р;

13. Приказ Минпросвещения России от 28.12.2018 N 345 (ред. от 08.05.2019) «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования;

14. Приказ Министерства просвещения РФ от 28 августа 2020 г. № 442 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования";

15. Устава МАОУ «Молчановская СОШ № 1»;

16. Основной образовательной программы МАОУ «Молчановская СОШ № 1».

Рабочая программа составлена в соответствии с учебным планом МАОУ «Молчановская СОШ №1» на 2021-2022 учебный год. Программа **рассчитана** на 170 часов в год, 5 часов в неделю (исходя из 34 учебных недель в году), всего 340 часов.

При разработке программы учитывался контингент детей школы (дети с ограниченными возможностями здоровья). Коррекционная направленность реализации программы обеспечивается через использование в образовательном процессе специальных методов и приемов, создание специальных условий, перераспределения содержания программы по годам обучения и др.

Учебник Мерзляк А.Г. Математика. 5-6 класс: учеб. для общеобразоват. организаций/ А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. - 2-е изд., перераб. - М.: Вентана-Граф, 2017. - 304 с.

(ФГОС)

Цель: Формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов; об идеях и методах математики

Задачи:

- приобретение математических знаний и умений;
- овладение обобщенными способами мыслительной, творческой деятельности;
- освоение компетенций: учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, ценностно-ориентационной и профессионально-трудового выбора.

В ходе преподавания математики в 5, 6 классах, работы над формированием у учащихся перечисленных в программе знаний и умений, следует обращать

внимание на то, чтобы они овладевали умениями обще учебного 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.

Общая характеристика учебного предмета

Содержание математического образования в 5–6 классах представлено в виде следующих содержательных разделов: «Арифметика», «Числовые и буквенные выражения. Уравнения», «Геометрические фигуры. Измерения геометрических величин», «Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи», «Математика в историческом развитии».

Содержание раздела «Арифметика» служит базой для дальнейшего изучения учащимися математики и смежных дисциплин, способствует развитию вычислительной культуры и логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни. Развитие понятия о числе связано с изучением рациональных чисел.

Содержание раздела «Числовые и буквенные выражения. Уравнения» формируют знания о математическом языке. Существенная роль при этом отводится овладению формальным аппаратом буквенного исчисления. Изучение материала способствует формированию у учащихся математического аппарата решения задач с помощью уравнений.

Содержание раздела «Геометрические фигуры. Измерения геометрических величин» формирует у учащихся понятия геометрических фигур на плоскости и в пространстве, закладывает основы формирования геометрической речи, развивает пространственное воображение и логическое мышление.

Содержание раздела «Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи» - обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим прежде всего для формирования у учащихся функциональной грамотности, умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

Раздел «Математика в историческом развитии» предназначен для формирования представлений о математике как части человеческой культуры, для общего развития школьников, для создания культурно-исторической среды обучения.

Место учебного предмета, курса в учебном плане

Учебный предмет «Математика» входит в обязательную часть учебного плана. Общий объем времени, отводимого на изучение математики в 5–6 классах, составляет 5 часов. Программа рассчитана по учебному плану на 170 часов в год.

1. Содержание учебного предмета

5 КЛАСС

Арифметика: Натуральные числа

- Ряд натуральных чисел. Десятичная запись натуральных чисел.
- Координатный луч. Шкала.
- Сравнение натуральных чисел. Сложение и вычитание натуральных чисел. Свойства сложения.

Умножение и деление натуральных чисел. Свойства умножения. Деление с остатком. **Степень числа с натуральным показателем.**

- Решение текстовых задач арифметическими способами.

Дроби

Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа.

- Сравнение обыкновенных дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями.

Десятичные дроби. Сравнение и округление десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Прикидки результатов вычислений

- Проценты. Нахождение процентов от числа. Нахождение числа по его процентам.

- Решение текстовых задач арифметическими способами.

Величины. Зависимости между величинами

- Единицы длины, площади, объёма, массы, времени, скорости.
- Примеры зависимостей между величинами. Представление зависимостей в виде формул. **Вычисления по формулам.**

Числовые и буквенные выражения. Уравнения

- Числовые выражения. Значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях. Буквенные выражения. Формулы.

- Уравнения. Решение текстовых задач с помощью уравнений.

Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи

- Среднее арифметическое. Среднее значение величины.
- Решение комбинаторных задач.

Геометрические фигуры:

Измерения геометрических величин

Отрезок. Построение отрезка. Длина отрезка, ломаной. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Периметр многоугольника. Плоскость. Прямая. Луч.

- Угол. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира.

- Прямоугольник. Квадрат. Треугольник. Виды треугольников

Равенство фигур. Площадь прямоугольника и квадрата. Ось симметрии фигуры.

Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, пирамида. Объём прямоугольного параллелепипеда и куба.

Математика в историческом развитии:

Римская система счисления. Позиционные системы счисления. Обозначение цифр в Древней Руси. Старинные меры длины. Введение метра как единицы

длины. Метрическая система мер в России, в Европе. История формирования математических символов. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме, на Руси. Открытие десятичных дробей. Мир простых чисел. Золотое сечение. Число нуль.

6 КЛАСС

Делимость натуральных чисел:

- Делители и кратные натурального числа. Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное. Признаки делимости на 2, на 3, на 5, на 9, на 10.

- Простые и составные числа. Разложение чисел на простые множители.

Дроби:

- Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Нахождение дроби от числа. Нахождение числа по значению его дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа.

- Сравнение обыкновенных дробей и смешанных чисел. Арифметические действия с обыкновенными дробями и смешанными числами.

- Десятичные дроби. Сравнение и округление десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Прикидки результатов вычислений. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной. Бесконечные периодические десятичные дроби. Десятичное приближение обыкновенной дроби.

Отношения и пропорции:

Отношение, пропорция, процентное отношение двух чисел, прямая и обратная пропорциональные зависимости, деление числа в данном отношении., масштаб.

Рациональные числа:

- Положительные, отрицательные числа и число 0.
- Противоположные числа. Модуль числа.
- Целые числа. Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Свойства сложения и умножения рациональных чисел.

- Координатная прямая. Координатная плоскость.

Числовые и буквенные выражения. Уравнения:

- Числовые выражения. Значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях. Буквенные выражения. Раскрытие скобок. Подобные слагаемые, приведение подобных слагаемых. Формулы.

- Уравнения. Корень уравнения. Основные свойства уравнений. Решение текстовых задач с помощью уравнений.

Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи:

- Случайное событие. Достоверное и невозможное события. Вероятность случайного события. Решение комбинаторных задач.

Геометрические фигуры:

- Окружность и круг. Длина окружности.
- Равенство фигур. Понятие и свойства площади. Площадь прямоугольника и квадрата. Площадь круга. Ось симметрии фигуры.

- Наглядные представления о пространственных фигурах: цилиндр, конус, шар, сфера. Примеры развёрток многогранников, цилиндра, конуса. Понятие и свойства объёма.

- Взаимное расположение двух прямых. Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые.
- Осевая и центральная симметрии.

2. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностными результатами изучения предмета «Математика» являются следующие умения:

- независимость мышления;
 - воля и настойчивость в достижении цели;
 - представление о математической науке как сфере человеческой деятельности;
 - креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математической задачи;
 - умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- Метапредметными результатами* изучения предмета «Математика» являются следующие умения:

Регулятивные:

- самостоятельно *обнаруживать* и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;
- *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 выработанные критерии оценки.

Познавательные:

- *анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать* факты и явления;
- *осуществлять* сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- *строить* логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- *создавать* математические модели;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.);
- преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму и пр.);
- *вычитывать* все уровни текстовой информации.
- *уметь определять* возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.
- понимая позицию другого человека, *различать* в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приёмы слушания.
- *Уметь использовать* компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей.

Коммуникативные:

- самостоятельно *организовывать* учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);

- отстаивая свою точку зрения, *приводить аргументы*, подтверждая их фактами;
- в дискуссии *уметь выдвинуть* контраргументы;
- учиться *критично относиться* к своему мнению, с достоинством *признавать* ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- понимая позицию другого, *различать* в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.

Предметные результаты

Выпускник научится в 5-6 классах (для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне)

- оперировать на базовом уровне¹¹ понятиями: множество, элемент множества, подмножество, принадлежность;
- задавать множества перечислением их элементов;
- находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- распознавать логически некорректные высказывания.

Числа:

- Оперировать на базовом уровне понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число;
- использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений;
- использовать признаки делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении несложных задач;
- выполнять округление рациональных чисел в соответствии с правилами;
- сравнивать рациональные числа.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- оценивать результаты вычислений при решении практических задач;
- выполнять сравнение чисел в реальных ситуациях;
- составлять числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.

Статистика и теория вероятностей:

- Представлять данные в виде таблиц, диаграмм,
- читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы.

Текстовые задачи:

- Решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия;
- строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка), в которой даны значения двух из трех взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи;

¹¹ здесь и далее – распознавать конкретные примеры общих понятий по характерным признакам, выполнять действия в соответствии с определением и простейшими свойствами понятий, конкретизировать примерами общие понятия.

- осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;
- составлять план решения задачи;
- выделять этапы решения задачи;
- интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;
- знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки;
- решать задачи на нахождение части числа и числа по его части;
- решать задачи разных типов (на работу, на покупки, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними;
- находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное отношение двух чисел, находить процентное снижение или процентное повышение величины;
- решать несложные логические задачи методом рассуждений.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- выдвигать гипотезы о возможных предельных значениях искомых величин в задаче (делать прикидку)

Наглядная геометрия Геометрические фигуры:

- оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырехугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар. Изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки и циркуля.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- решать практические задачи с применением простейших свойств фигур.

Измерения и вычисления:

- выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;
- вычислять площади прямоугольников.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади прямоугольников;
- выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни.

История математики:

- описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки;
- знать примеры математических открытий и их авторов, в связи с отечественной и всемирной историей.

Выпускник получит возможность научиться в 5-6 классах (для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом и углубленном уровнях)

Элементы теории множеств и математической логики

- оперировать 2 понятиями: множество, характеристики множества, элемент множества, пустое, конечное и бесконечное множество, подмножество, принадлежность,
- определять принадлежность элемента множеству, объединению и пересечению множеств; задавать множество с помощью перечисления элементов, словесного описания.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- распознавать логически некорректные высказывания;
- строить цепочки умозаключений на основе использования правил логики.

Числа:

- оперировать понятиями: натуральное число, множество натуральных чисел, целое число, множество целых чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число, множество рациональных чисел, геометрическая интерпретация натуральных, целых, рациональных;
- понимать и объяснять смысл позиционной записи натурального числа;
- выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений, обосновывать алгоритмы выполнения действий;
- использовать признаки делимости на 2, 4, 8, 5, 3, 6, 9, 10, 11, суммы и произведения чисел при выполнении вычислений и решении задач, обосновывать признаки делимости;
- выполнять округление рациональных чисел с заданной точностью;
- упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенных и десятичных дробей;
- находить НОД и НОК чисел и использовать их при решении задач;
- оперировать понятием модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- применять правила приближенных вычислений при решении практических задач и решении задач других учебных предметов;
- выполнять сравнение результатов вычислений при решении практических задач, в том числе приближенных вычислений;
- составлять числовые выражения и оценивать их значения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.

Уравнения и неравенства:

- оперировать понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, корень уравнения, решение уравнения, числовое неравенство.

Статистика и теория вероятностей:

- оперировать понятиями: столбчатые и круговые диаграммы, таблицы данных, среднее арифметическое,
- извлекать, информацию, представленную в таблицах, на диаграммах;
- составлять таблицы, строить диаграммы на основе данных.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

² здесь и далее – знать определение понятия, уметь пояснять его смысл, уметь использовать понятие и его свойства при проведении рассуждений, доказательств, решении задач.

- извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений.

Текстовые задачи:

- решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности;
- использовать разные краткие записи как модели текстов сложных задач для построения поисковой схемы и решения задач;
- знать и применять оба способа поиска решения задач (от требования к условию и от условия к требованию);
- моделировать рассуждения при поиске решения задач с помощью граф-схемы;
- выделять этапы решения задачи и содержание каждого этапа;
- интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;
- анализировать всевозможные ситуации взаимного расположения двух объектов и изменение их характеристик при совместном движении (скорость, время, расстояние) при решении задач на движение двух объектов как в одном, так и в противоположных направлениях;
- исследовать всевозможные ситуации при решении задач на движение по реке, рассматривать разные системы отсчета;
- решать разнообразные задачи «на части»,
- решать и обосновывать свое решение задач (выделять математическую основу) на нахождение части числа и числа по его части на основе конкретного смысла дроби;
- осознавать и объяснять идентичность задач разных типов, связывающих три величины (на работу, на покупки, на движение); выделять эти величины и отношения между ними, применять их при решении задач, конструировать собственные задачи указанных типов.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- выделять при решении задач характеристики рассматриваемой в задаче ситуации, отличные от реальных (те, от которых абстрагировались), конструировать новые ситуации с учетом этих характеристик, в частности, при решении задач на концентрации, учитывать плотность вещества;
- решать и конструировать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат;
- решать задачи на движение по реке, рассматривая разные системы отсчета.

Наглядная геометрия Геометрические фигуры:

- извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;
- изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью компьютерных инструментов.

Измерения и вычисления:

- выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;
- вычислять площади прямоугольников, квадратов, объемы прямоугольных параллелепипедов, кубов.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади участков прямоугольной формы, объемы комнат;
- выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни;
- оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.

История математики:

- характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей.

3. Тематическое планирование курса «математика» (5 -6 КЛАССЫ)

Тематическое планирование по математике в 5 АБВ классах

Раздел	Изучаемый материал	Кол-во часов	Контрольн ые работы
1	Натуральные числа	22	1
2	Сложение и вычитание натуральных чисел	35	2
3	Умножение и деление натуральных чисел	38	2
4	Обыкновенные дроби	19	1
5	Десятичные дроби	48	3
6	Итоговое повторение	8	-
	ИТОГО:	170	9

Календарно-тематическое планирование для 5х классов по математике

№ урока	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Дата
1	§1. Ряд натуральных чисел.	1	
2	§1. Ряд натуральных чисел.	1	
3	§2. Цифры. Десятичная запись натурального числа.	1	
4	§2. Цифры. Десятичная запись натурального числа.	1	
5	§2. Цифры. Десятичная запись натурального числа.	1	
6	§3. Отрезок. Длина отрезка.	1	
7	§3. Отрезок. Длина отрезка.	1	
8	§3. Отрезок. Длина отрезка.	1	
9	§3. Отрезок. Длина отрезка.	1	
10	§4. Плоскость, прямая, луч.	1	
11	§4. Плоскость, прямая, луч.	1	
12	§4. Плоскость, прямая, луч.	1	
13	§5. Шкала. Координатный луч.	1	
14	§5. Шкала. Координатный луч.	1	
15	§5. Шкала. Координатный луч.	1	
16	§5. Шкала. Координатный луч.	1	
17	§6. Сравнение натуральных чисел	1	
18	§6. Сравнение натуральных чисел	1	
19	§6. Сравнение натуральных чисел	1	
20	§6. Сравнение натуральных чисел	1	
21	Повторение и систематизация учебного материала	1	
22	Контрольная работа №1.	1	

23	§7. Сложение натуральных чисел .Свойства сложения.	1	
24	§7. Сложение натуральных чисел .Свойства сложения.	1	
25	§7. Сложение натуральных чисел .Свойства сложения.	1	
26	§7. Сложение натуральных чисел .Свойства сложения.	1	
27	§8. Вычитание натуральных чисел.	1	
28	§8. Вычитание натуральных чисел.	1	
29	§8. Вычитание натуральных чисел.	1	
30	§8. Вычитание натуральных чисел.	1	
31	§8. Вычитание натуральных чисел.	1	
32	§9. Числовые и буквенные выражения. Формулы.	1	
33	§9. Числовые и буквенные выражения. Формулы.	1	
34	§9. Числовые и буквенные выражения. Формулы.	1	
35	Контрольная работа №2.	1	
36	§10. Уравнение.	1	
37	§10. Уравнение.	1	
38	§10. Уравнение.	1	
39	§11. Угол. Обозначение углов.	1	
40	§11. Угол. Обозначение углов.	1	
41	§12. Виды углов. Измерение углов.	1	
42	§12. Виды углов. Измерение углов.	1	
43	§12. Виды углов. Измерение углов.	1	
44	§12. Виды углов. Измерение углов.	1	
45	§12. Виды углов. Измерение углов.	1	
46	§13. Многоугольники. Равные фигуры.	1	
47	§13. Многоугольники. Равные фигуры.	1	
48	§13. Многоугольники. Равные фигуры.	1	
49	§14. Треугольник и его виды.	1	
50	§14. Треугольник и его виды.	1	
51	§14. Треугольник и его виды.	1	
52	§15. Прямоугольник. Ось симметрии фигуры .	1	
53	§15. Прямоугольник. Ось симметрии фигуры.	1	
54	§15. Прямоугольник. Ось симметрии фигуры.		
55	§15. Прямоугольник. Ось симметрии фигуры.		
56	Повторение и систематизация учебного материала.	1	
57	Контрольная работа №3.	1	
58	§16. Умножение. Переместительное свойство умножения.	1	
59	§16. Умножение. Переместительное свойство умножения.	1	
60	§16. Умножение. Переместительное свойство умножения.	1	
61	§16. Умножение. Переместительное свойство умножения.	1	

62	§17. Сочетательное и распределительное свойства умножения.	1	
63	§17. Сочетательное и распределительное свойства умножения.	1	
64	§17. Сочетательное и распределительное свойства умножения.	1	
65	§18. Деление натуральных чисел.	1	
66	§18. Деление натуральных чисел.	1	
67	§18. Деление натуральных чисел.	1	
68	§18. Деление натуральных чисел.	1	
69	§18. Деление натуральных чисел.	1	
70	§18. Деление натуральных чисел.	1	
71	§19. Деление с остатком.	1	
72	§19. Деление с остатком.	1	
73	§19. Деление с остатком.	1	
74	§20. Степень числа.	1	
75	§20. Степень числа.	1	
76	Контрольная работа №4.	1	
77	§23. Площадь. Площадь прямоугольника.	1	
78	§23. Площадь. Площадь прямоугольника.	1	
79	§23. Площадь. Площадь прямоугольника.	1	
80	§23. Площадь. Площадь прямоугольника.	1	
81	§22. Прямоугольный параллелепипед. Пирамида.	1	
82	§22. Прямоугольный параллелепипед. Пирамида.	1	
83	§22. Прямоугольный параллелепипед. Пирамида.	1	
84	§23. Объем прямоугольного параллелепипеда.	1	
85	§23. Объем прямоугольного параллелепипеда.	1	
86	§23. Объем прямоугольного параллелепипеда.	1	
87	§23. Объем прямоугольного параллелепипеда.	1	
88	§23. Объем прямоугольного параллелепипеда.	1	
89	§24. Комбинаторные задачи.	1	
90	§24. Комбинаторные задачи.	1	
91	§24. Комбинаторные задачи.	1	
92	§24. Комбинаторные задачи.	1	
93	§25. Повторение и систематизация учебного материала.	1	
94	Повторение и систематизация учебного материала.	1	
95	Контрольная работа №5.	1	
96	§25. Понятие обыкновенной дроби.	1	
97	§25. Понятие обыкновенной дроби.	1	
98	§25. Понятие обыкновенной дроби.	1	
99	§25. Понятие обыкновенной дроби.	1	
100	§25. Понятие обыкновенной дроби.	1	
101	§26. Правильные и неправильные дроби.	1	

	Сравнение дробей.		
102	§26. Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей.	1	
103	§26. Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей.	1	
104	§27. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1	
105	§27. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1	
106	§28. Дроби и деление натуральных чисел.	1	
107	§28. Дроби и деление натуральных чисел.	1	
108	§29. Смешанные числа.	1	
109	§29. Смешанные числа.	1	
110	§29. Смешанные числа.	1	
111	§29. Смешанные числа.	1	
112	§29. Смешанные числа.	1	
113	Повторение и систематизация учебного материала.	1	
114	Контрольная работа №6.	1	
115	§30. Представление о десятичных дробях.	1	
116	§30. Представление о десятичных дробях.	1	
117	§30. Представление о десятичных дробях.	1	
118	§30. Представление о десятичных дробях.	1	
119	§31. Сравнение десятичных дробей.	1	
120	§31. Сравнение десятичных дробей.	1	
121	§31. Сравнение десятичных дробей.	1	
123	§32. Округление чисел. Прикидки.	1	
124	§32. Округление чисел. Прикидки.	1	
125	§32. Округление чисел. Прикидки.	1	
126	§33. Сложение и вычитание десятичных дробей.	1	
127	§33. Сложение и вычитание десятичных дробей.	1	
128	§33. Сложение и вычитание десятичных дробей.	1	
129	§33. Сложение и вычитание десятичных дробей.	1	
130	§33. Сложение и вычитание десятичных дробей.	1	
131	§33. Сложение и вычитание десятичных дробей.	1	
132	Контрольная работа №7.	1	
133	§34. Умножение десятичных дробей .	1	
134	§34. Умножение десятичных дробей.	1	
135	§34. Умножение десятичных дробей.	1	
136	§34. Умножение десятичных дробей.	1	
137	§34. Умножение десятичных дробей.	1	
138	§34. Умножение десятичных дробей.	1	
139	§34. Умножение десятичных дробей.	1	
140	§35. Деление десятичных дробей.	1	

141	§35. Деление десятичных дробей.	1	
142	§35. Деление десятичных дробей.	1	
143	§35. Деление десятичных дробей.	1	
144	§35. Деление десятичных дробей.	1	
145	§35. Деление десятичных дробей.	1	
146	§35. Деление десятичных дробей.	1	
147	§35. Деление десятичных дробей.	1	
148	§35. Деление десятичных дробей.	1	
149	Контрольная работа №8.	1	
150	§36. Среднее арифметическое. Среднее значение величины.	1	
151	§36. Среднее арифметическое. Среднее значение величины.	1	
152	§36. Среднее арифметическое. Среднее значение величины.	1	
153	§37. Проценты. Нахождение процентов от числа.	1	
154	§37. Проценты. Нахождение процентов от числа.	1	
155	§37. Проценты. Нахождение процентов от числа.	1	
156	§38. Нахождение числа по его процентам.	1	
157	§38. Нахождение числа по его процентам.	1	
158	§38. Нахождение числа по его процентам.	1	
159	§38. Нахождение числа по его процентам	1	
160	Повторение и систематизация учебного материала.	1	
161	Повторение и систематизация учебного материала.	1	
162	Контрольная работа №9.	1	
163	Повторение и систематизация учебного материала.	1	
164	Повторение и систематизация учебного материала.	1	
165	Повторение и систематизация учебного материала.	1	
166	Повторение и систематизация учебного материала.	1	
167	Повторение и систематизация учебного материала.	1	
168	Повторение и систематизация учебного материала.	1	
169	Резерв	1	
170	Резерв	1	

Тематическое планирование по математике в 6-х классах

Раздел	Изучаемый материал	Кол-во часов	Контрольные работы
1	Делимость натуральных чисел	17	1
2	Обыкновенные дроби	38	3
3	Отношения и пропорции	28	2
4	Рациональные числа и действия над ними	70	5
5	Итоговая контрольная работа (промежуточная аттестация)	1	1
6	Повторение	12	-
	Итого часов	170	12

Календарно-тематическое планирование для 6-х классов по математике

№ урока	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Дата
1	§1. Делители и кратные.	1	
2	§1. Делители и кратные.	1	
3	§2. Признаки делимости на 10, на 5 и на 2.	1	
4	§2. Признаки делимости на 10, на 5 и на 2.	1	
5	§2. Признаки делимости на 10, на 5 и на 2.	1	
6	§3. Признаки делимости на 9 и на 3.	1	
7	§3. Признаки делимости на 9 и на 3.	1	
8	§3. Признаки делимости на 9 и на 3.	1	
9	§4. Простые и составные числа.	1	
10	§5. Наибольший общий делитель.	1	
11	§5. Наибольший общий делитель.	1	
12	§5. Наибольший общий делитель.	1	
13	§6. Наименьшее общее кратное.	1	
14	§6. Наименьшее общее кратное.	1	
15	§6. Наименьшее общее кратное.	1	
16	<i>Повторение и систематизация учебного материала.</i>	1	
17	<i>Контрольная работа № 1.</i>	1	
18	§7. Основное свойство дроби.	1	
19	§7. Основное свойство дроби.	1	
20	§8. Сокращение дробей.	1	
21	§8. Сокращение дробей.	1	
22	§8. Сокращение дробей.	1	
23	§9. Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей.	1	
24	§9. Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей.	1	
25	§9. Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей.	1	
26	§10. Сложение и вычитание дробей.	1	
27	§10. Сложение и вычитание дробей.	1	
28	§10. Сложение и вычитание дробей.	1	

29	§10. Сложение и вычитание дробей.	1	
30	§10. Сложение и вычитание дробей.	1	
31	Контрольная работа № 2	1	
32	§11. Умножение дробей.	1	
33	§11. Умножение дробей.	1	
34	§11. Умножение дробей.	1	
35	§11. Умножение дробей.	1	
36	§11. Умножение дробей.	1	
37	§12. Нахождение дроби от числа.	1	
38	§12. Нахождение дроби от числа.	1	
39	§12. Нахождение дроби от числа.	1	
40	Самостоятельная работа.	1	
41	§13. Взаимно обратные числа	1	
42	§14. Деление дробей.	1	
43	§14. Деление дробей.	1	
44	§14. Деление дробей.	1	
45	§14. Деление дробей.	1	
46	§14. Деление дробей.	1	
47	§15. Нахождение числа по значению его дроби.	1	
48	§15. Нахождение числа по значению его дроби.	1	
49	§15. Нахождение числа по значению его дроби.	1	
50	§16. Преобразование обыкновенных дробей в десятичные	1	
51	§17. Бесконечные периодические десятичные дроби	1	
52	§18. Десятичное приближение обыкновенной дроби.	1	
53	§18. Десятичное приближение обыкновенной дроби.	1	
54	<i>Повторение и систематизация учебного материала.</i>	1	
55	Контрольная работа №4.	1	
56	§19. Отношения.	1	
57	§19. Отношения.	1	
58	§20. Пропорции.	1	

59	§20. Пропорции.	1	
60	§20. Пропорции.	1	
61	§20. Пропорции.	1	
62	§21. Процентное отношение двух чисел.	1	
63	§21. Процентное отношение двух чисел.	1	
64	§21. Процентное отношение двух чисел.	1	
65	Контрольная работа № 5.	1	
66	§22. Прямая и обратная пропорциональные зависимости.	1	
67	§22. Прямая и обратная пропорциональные зависимости.	1	
68	§23. Деление числа в данном отношении.	1	
69	§23. Деление числа в данном отношении.	1	
70	§24. Окружность и круг.	1	
71	§24. Окружность и круг.	1	
72	§25. Длина окружности. Площадь круга.	1	
73	§25. Длина окружности. Площадь круга.	1	
74	§25. Длина окружности. Площадь круга.	1	
75	§26. Цилиндр, конус, шар.	1	
76	§27. Диаграммы.	1	
77	§27. Диаграммы.	1	
78	§28. Случайные события. Вероятность случайного события.	1	
79	§28. Случайные события. Вероятность случайного события.	1	
80	§28. Случайные события. Вероятность случайного события.	1	
81	<i>Повторение и систематизация учебного материала.</i>	1	
82	<i>Повторение и систематизация учебного материала.</i>	1	
83	Контрольная работа № 6.	1	
84	§29. Положительные и отрицательные числа.	1	
85	§29. Положительные и отрицательные числа.	1	
86	§30. Координатная прямая.	1	
87	§30. Координатная прямая.	1	

88	§30. Координатная прямая.	1	
89	§31. Целые числа. Рациональные числа.	1	
90	§31. Целые числа. Рациональные числа.	1	
91	§32. Модуль числа.	1	
92	§32. Модуль числа.	1	
93	§32. Модуль числа.	1	
94	§33. Сравнение чисел.	1	
95	§33. Сравнение чисел.	1	
96	§33. Сравнение чисел	1	
97	Контрольная работа № 7	1	
98	§34. Сложение рациональных чисел.	1	
100	§34. Сложение рациональных чисел.	1	
101	§34. Сложение рациональных чисел.	1	
102	§34. Сложение рациональных чисел.	1	
103	§35. Свойства сложения рациональных чисел.	1	
104	§35. Свойства сложения рациональных чисел.	1	
105	§36. Вычитание рациональных чисел.	1	
106	§36. Вычитание рациональных чисел.	1	
107	§36. Вычитание рациональных чисел.	1	
108	§36. Вычитание рациональных чисел.	1	
109-	§36. Вычитание рациональных чисел.	1	
110	Контрольная работа № 8.	1	
111	§37. Умножение рациональных чисел.	1	
112	§37. Умножение рациональных чисел.	1	
113	§37. Умножение рациональных чисел.	1	
114	§37. Умножение рациональных чисел.	1	
115	§38. Свойства умножения рациональных чисел.	1	
116	§38. Свойства умножения рациональных чисел.	1	
117	§38. Свойства умножения рациональных чисел.	1	
118	§39. Коэффициент. Распределительное свойство умножения.	1	
119	§39. Коэффициент. Распределительное свойство умножения.	1	

120	§39. Коэффициент. Распределительное свойство умножения.	1	
121	§39. Коэффициент. Распределительное свойство умножения.	1	
122	§39. Коэффициент. Распределительное свойство умножения.	1	
123	§40. Деление рациональных чисел.	1	
124	§40. Деление рациональных чисел.	1	
125	§40. Деление рациональных чисел.	1	
126	§40. Деление рациональных чисел.	1	
127	Контрольная работа № 9.	1	
128	§41. Решение уравнений.	1	
129	§41. Решение уравнений.	1	
130	§41. Решение уравнений.	1	
131	§41. Решение уравнений.	1	
132	§42. Решение задач с помощью уравнений.	1	
133	§42. Решение задач с помощью уравнений.	1	
134	§42. Решение задач с помощью уравнений.	1	
135	§42. Решение задач с помощью уравнений.	1	
136	§42. Решение задач с помощью уравнений.	1	
137	Контрольная работа № 10.	1	
138	§43. Перпендикулярные прямые.	1	
139	§43. Перпендикулярные прямые.	1	
140	§43. Перпендикулярные прямые.	1	
141	§44. Осевая и центральная симметрии.	1	
142	§44. Осевая и центральная симметрии.	1	
143	§44. Осевая и центральная симметрии.	1	
144	§45. Параллельные прямые.	1	
145	§45. Параллельные прямые.	1	
146	§46. Координатная плоскость.	1	
147	§46. Координатная плоскость.	1	
148	§46. Координатная плоскость.	1	
149	§47. Графики.	1	

150	§47. Графики.	1	
151	<i>Повторение и систематизация учебного материала.</i>	1	
152	<i>Повторение и систематизация учебного материала.</i>	1	
153-	Контрольная работа № 11	1	
154	<i>Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса.</i>	1	
155	<i>Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса.</i>	1	
156	<i>Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса.</i>	1	
157	<i>Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса.</i>	1	
158	<i>Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса.</i>	1	
159	<i>Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса.</i>	1	
160	Итоговая контрольная работа (промежуточная аттестация)	1	
161	<i>Резерв</i>	1	
162	<i>Резерв</i>	1	
163	<i>Резерв</i>	1	
164	<i>Резерв</i>	1	
165	<i>Резерв</i>	1	
166	<i>Резерв</i>	1	
167	<i>Резерв</i>	1	
168	<i>Резерв</i>	1	
169	<i>Резерв</i>	1	
170	<i>Резерв</i>	1	

Методы и приемы, используемые в коррекционно-образовательном процессе

Учитывая особенности развития детей с ограниченными возможностями здоровья и принятые в общей и специальной педагогике классификации методов воспитания, остановимся на основных их группах, применяемых в разной степени и в разных сочетаниях в специальном образовании.

Традиционные - словесные:

- Беседа;
- Объяснение;
- Эвристическая беседа;
- Рассказ;
- Работа с книгой.

Беседа - тематически направленный диалог с учениками (учеником). Коррекционная направленность достигается особой системой и соблюдением требований к вопросам. В беседе часто используется мощный коррекционный прием (средство формирования понятий) – прием сравнения.

Эвристическая беседа. Эвристическая беседа - это один из основных методов, который позволяет проявить учащимся творческую активность.

Объяснение - последовательное логическое изложение нового материала.

Применяется при ознакомлении с теоретическими знаниями, вычислительными приемами, правилами использования измерительных инструментов.

Рассказ - последовательное изложение преимущественно фактического материала, осуществляемое в описательной или повествовательной форме. В случае работы с детьми с ЗПР должен быть ярким, эмоциональным, интересным, непродолжительным. Оптимальные темп и громкость речи, как правило, в сочетании с беседой.

Работа с книгой - чтение вслух, чтение про себя, чтение учителем. Коррекционная направленность реализуется за счет постепенного повышения уровня самостоятельности (от нахождения иллюстрации, страницы - до самостоятельного поиска ответа на вопрос). Используется в основном - для закрепления нового материала.

Наглядные методы:

Иллюстрация - показ ученикам иллюстративных пособий: схем, рисунков, чертежей на доске и пр. Коррекционная направленность осуществляется за счет большей реалистичности и подробности иллюстраций. Последовательность предъявления наглядного пособия: реальный объект => реальный объект и его реалистическое изображение с деталями => реалистическое изображение объекта с деталями => схематическое изображение объекта.

Демонстрация - показ кино- и видеофильмов, презентаций. Использование интерактивных устройств.

Практические методы:

Устные и письменные упражнения - многократное выполнение определенных действий или видов деятельности с целью их освоения и с опорой на понимание, сопровождающееся сознательным контролем и корректировкой. Коррекционная направленность реализуется в требованиях к упражнениям (точно знать цель упражнений и четко представлять конечные результаты; следить за точностью выполнения упражнений, чтобы не закреплялись ошибки; оптимальное

число упражнений (мало - навык не сформируется, много - негативное отношение к учению); необходима *система* упражнений (четкая последовательность, постепенное усложнение, комплексный характер); упражнения не должны прерываться).

Приучение – это интенсивно выполняемое упражнение. Его применяют тогда, когда необходимо быстро и на высоком уровне сформировать требуемое качество. Приучение применяется на всех этапах воспитательного процесса, но наиболее эффективно на ранней стадии. Условия Правильного применения приучения (ясное представление о цели воспитания; четко и ясно сформулированное правило, без казенно-бюрократических указаний; на каждый отрезок времени должен быть выделен оптимальный объем действий, посильных для воспитанников; необходимо показывать, как выполняются действия, каковы результаты; постоянный контроль). Значительный педагогический эффект дает приучение в игровой форме.

Элементы программированного обучения.

В своей основе программированное обучение подразумевает работу ученика по некой программе, в процессе выполнения которой, он овладевает знаниями. Роль учителя сводится к отслеживанию психологического состояния слушателя и эффективности поэтапного освоения им учебного материала, а, в случае необходимости, регулированию программных действий. Коррекционная направленность достигается, если соблюдены следующие принципы: малых шагов — учебный материал делится на малые части (порции), чтобы обеспечить правильность ответов учащегося на большинство вопросов. Благодаря этому учащийся постоянно получает положительное подкрепление при работе с обучающей программой. Каждое обобщение повторяется в различных контекстах несколько раз и иллюстрируется тщательно подобранными примерами. Вся разница между учениками будет выражаться лишь продолжительностью прохождения программ.

В условиях коррекционной школы эффективно использовать для проверки знаний, умений и навыков, создание положительной мотивации (всевозможные кодирования и шифрования правильных ответов).

Воспитывающие ситуации:

Метод организации деятельности и поведения воспитанников в специально созданных условиях. Воспитывающая ситуация - это естественная или преднамеренно созданная обстановка, в которой ученик вынужден действовать и в своих действиях обнаружить уровень сформированности у него определенных качеств. Естественными ситуациями полна повседневная жизнь на уроках, в столовой, общественном транспорте и т. д. Преднамеренно созданные ситуации обычно затрагивают очень важные для воспитанников стороны их жизни. Это, например, ситуация распределения обязанностей, поручений, подарков и наград, выбора между личным и общественным и т. п. В таких ситуациях поведение человека обычно адекватно его внутренней позиции. Эти ситуации могут стать остроконфликтными и даже неуправляемыми, а поэтому требуют пристального внимания и очень тонкого педагогического руководства.

Модификацией метода воспитывающих ситуаций является ***соревнование***, оно способствует формированию качеств конкурентоспособной личности. Этот метод опирается на естественные склонности ребенка к лидерству, к соперничеству. В процессе соревнования ребенок достигает

определенного успеха в отношениях с товарищами, приобретает новый социальный статус. Соревнование вызывает не только активность ребенка, но и формирует у него способность к самоактуализации.

В технологии воспитывающих ситуаций выделяют несколько направлений, например, :

- игровое взаимодействие (способствует активному самовыражению учащегося, «проживанию» в игровом образе и приобретению им определенного нравственного опыта, созданию ценностных отношений в коллективе в процессе взаимодействия;

- тренинговые упражнения (во время их выполнения учащийся имеет возможность активно экспериментировать с различными стилями общения, усваивать и отрабатывать совершенно иные, не свойственные ему ранее коммуникативные навыки и умения, ощущая при этом психологический комфорт и защищенность). В процессе выполнения тренинговых упражнений подростками приобретаются умения встать на точку зрения другого, умение видеть положительное в человеке, умение осознать собственные достоинства и недостатки, умение сдерживать свои эмоциональные порывы.

Выделяют следующие приемы организации деятельности:

1. «Взаимопомощь». Педагог так организует деятельность, чтобы от помощи друг другу зависел успех совместно организуемого дела.

2. «Акцент на лучшее». Преподаватель в разговоре с учащимися старается подчеркнуть лучшие черты каждого, при этом его оценка должна быть объективна и опираться на конкретные факты.

3. «Обмен ролями» - учащиеся обмениваются ролями или функциями, которые получили при выполнении заданий.

4. «Коррекция позиций». Тактичное изменение мнений учащихся, принятых ролей, образов, повышающих продуктивность общения с другими детьми и препятствующих возникновению агрессивного поведения (напоминание аналогичных ситуаций, возврат к исходным мыслям, вопрос-подсказка, и т.п.)

Технологии сохранения и стимулирования здоровья (здоровье сберегающие):

Динамические паузы. Во время занятий, 2-5 мин., по мере утомляемости детей. Рекомендуется для всех детей в качестве профилактики утомления. Могут включать в себя элементы гимнастики для глаз. Создают необходимую атмосферу, снижающую напряжение.

Технология развития критического мышления:

Основа технологии – трёхфазовая структура урока: **вызов, осмысление, рефлексия.**

Цель данной образовательной технологии – развитие мыслительных навыков учащихся, необходимых не только в учёбе, но и в обычной жизни (*умение принимать взвешенные решения, работать с информацией, анализировать различные стороны явлений и др.*).

Основная идея – создать такую атмосферу учения, при которой учащиеся совместно с учителем активно работают, сознательно с учителем активно работают, сознательно размышляют над процессом обучения, отслеживают, подтверждают, опровергают или расширяют знания, новые идеи, чувства или мнения об окружающем мире.

Технология развития критического мышления представляет собой целостную систему, формирующую навыки работы с информацией через чтение и письмо. Она представляет собой совокупность разнообразных приёмов, направленных на то, чтобы сначала заинтересовать ученика (пробудить в нём исследовательскую, творческую активность), затем предоставить ему условия для осмысления материала и, наконец, помочь ему обобщить приобретённые знания.

Усвоение учебного материала реализуется с применением основных групп **методов обучения** и их сочетания:

1. Методами организации и осуществления учебно-познавательной деятельности: словесных (рассказ, учебная лекция, беседа), наглядных (иллюстрационных и демонстрационных), практических, проблемно-поисковых под руководством учителя и самостоятельной работой учащихся.

2. Методами стимулирования и мотивации учебной деятельности: познавательных игр.

3. Методами контроля и самоконтроля за эффективностью учебной деятельности: индивидуального опроса, фронтального опроса, выборочного контроля, письменных работ.

В процессе изучения курса используются следующие **формы промежуточного контроля**: тестовый контроль, проверочные, самостоятельные, контрольные работы, математические диктанты.

Используются такие **формы обучения**, как диалог, беседа, дискуссия.

Применяются варианты индивидуального, индивидуально-группового, группового и коллективного способа обучения.

Используются следующие средства обучения: учебно-наглядные пособия (таблицы, схемы и др.), организационно-педагогические средства (карточки, раздаточный материал).

Формы организации работы учащихся:

- индивидуальная;
- коллективная;
- фронтальная;
- парная;
- групповая.

Виды деятельности учащихся:

- устные сообщения;
- письменные работы;
- обсуждения;
- работа с источниками;
- рефлексия.

При этом универсальные учебные действия формируются в результате взаимодействия всех учебных предметов и их циклов, в каждом из которых преобладают определенные виды деятельности и соответственно определенные учебные действия.

Современные педагогические технологии:

1. Информационно-коммуникационные технологии;
2. Элементы технологии критического мышления;
3. Игровые педагогические технологии;
4. Технологии проблемного обучения;
5. Информационные технологии;

6. Технологии проведения коллективных творческих дел;
7. Интегрированные уроки;
- 8.ЭОР.

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение:

5 класс

1. УМК по математике для 5-6 классов (авторы А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир);
2. Е. В. Буцко, А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. ФГОС. Алгоритм успеха. Математика.5 класс. Методическое пособие. Москва. Издательский центр. «Вентана -Граф». 2017 (контрольные работы).;
3. А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, Е.М. Рабинович, М. С. Якир. Сборник задач и заданий для тематического оценивания по математике для 5 класса. Харьков, «Гимназия», 2017.;
4. Программа по математике (5-6 кл.) Авторы: А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир.

6 класс

1. Учебник: А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. Математика для 6 класса — М.: Вентана- Граф, 2017.;
2. Математика: 6 класс: дидактические материалы: сборник задач и контрольных работ / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана - Граф, 2017.;
3. Математика: 6 класс: рабочая тетрадь №1, №2, № 3 / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2017.;
4. Математика: 6 класс: методическое пособие / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2018.;
5. А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, Е.М. Рабинович, М. С. Якир. Сборник задач и заданий для тематического оценивания по математике для 5 класса. Харьков, «Гимназия», 2018.

Цифровые образовательные ресурсы:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт (официальный сайт) <http://standart.edu.ru/>;
2. Сайт издательского центра «Вентана-Граф» <http://www.vgf.ru/>;
3. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru/>;

4. Российский общеобразовательный портал <http://www.school.edu.ru>;
5. Сайт «Электронные образовательные ресурсы» <http://eorhelp.ru/>;
6. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов www.school-collection.edu.ru;
7. Портал «Открытый класс» <http://www.openclass.ru/>;
8. Презентации по всем предметам <http://powerpoint.net.ru/>;
9. Карман для математика <http://karmanform.ucoz.ru/>;
10. Система учебников «Алгоритм успеха». Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения <http://www.vgf.ru/tabid/205/Default.aspx>.

Технические средства обучения

- интерактивная доска;
- персональный компьютер;
- мультимедийный проектор;
- сканер;
- лазерный принтер.