

Аннотация к рабочей программе
по математике в 5 классе
Учитель: Бочковская Татьяна Алексеевна

1.Рабочая программа по учебному предмету «Математика»

для обучающихся 5 класса МБОУ Островянской СОШ разработана на основе программы по математике Г.В. Дорофеева, И.Ф. Шарыгина, С.Б. Суворова, Е.А. Бунимович и др., составитель Т.А. Бурмистрова «Математика, 5» М.: Просвещение, 2011 г.

Реализация рабочей программы предполагается в условиях классно-урочной системы обучения, на ее освоение по учебному плану школы на 2017-2018 учебный год отводится 175 час.в год, 5 ч. в неделю.

Рабочая программа реализует ФГОС .

Структура рабочей программы соответствует актуальной редакции Положения о рабочей программе МБОУ Островянской СОШ на соответствующий учебный год.

Программой предусмотрено проведение: - контрольных работ в количестве 7.

2.Изучение математики в основной, школе направлено на достижение следующих целей:

осознание значения математики ... в повседневной жизни человека;

формирования представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математической науки;

формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки...

Содержание данной рабочей программы предполагает установление содержательных межпредметных связей с другими курсами (черчение, история).

УМК по предмету:

Учебник: Математика 5. Учебник для 5 класса общеобразовательных учреждений /Г.В. Дорофеев, С.Б.Суворова, Е.А. Бунимович и др; Под ред.Г,В, Дорофеева, И.Ф.Шарыгина.-М.: Просвещение,2015

Литература для обучающихся:

- 1.Рабочая тетрадь для 5 кл общеобразовательных учреждений/Г.В.Дорофеев, Л.В.Кузнецова и др. М.: Просвещение 2015
2. Математика 5-6 кл. Контрольные работы. К учебному комплексу под редакцией Г.В. Дорофеева, И.Ф. Шарыгина. Методическое пособие.М.Дрофа,2014
3. Математика.5кл. Методическое пособие к учеб.комплекту Г.В.Дорофеева, И.Ф.Шарыгина- М.: Дрофа,2012
4. *Дорофеев, Г. В.* Математика: дидактические материалы для 5 класса общеобразовательных учреждений / Г. В. Дорофеев, Л. В. Кузнецова, - М.: Просвещение, 2014.

4.Рабочая программа включает следующие разделы (с указанием количества часов):

Линии (7 ч)

Натуральные числа (12ч)

Действия с натуральными числами (24ч)

Использование свойств действий при вычислениях (12ч)

Углы и многоугольники (7ч)

Делимость чисел (15 ч)

Треугольники и четырехугольники (9ч)

Дроби (20ч)

Действия с дробями (35ч)

Многогранники (10ч)

Таблицы и диаграммы (8ч)

5. Требования к уровню достижений обучающихся:

В результате изучения математики 5 класса обучающиеся должны:

(ФГОС):

В результате изучения темы «Линии»

Предметные

Обучающиеся научатся:

- Различать виды линий.
- Проводить и обозначать прямую, луч, отрезок, ломаную.
- Строить отрезок заданной длины и находить длину отрезка.
- Переходить от одних единиц измерения длины к другим единицам, выбирать подходящие единицы измерения в зависимости от контекста задачи.

Обучающиеся получат возможность:

- Приобрести опыт выполнения проектных работ по темам «Старинные меры длины», «Инструменты для измерения длин».

Метапредметным результатом изучения темы является формирование универсальных учебных действий (УУД):

Регулятивные УУД

Обучающиеся научатся:

- Формулировать учебную проблему.
- Планировать пути достижения целей.
- Приводить примеры аналогов отрезков и линий в окружающем мире.
- Сравнивать предметы по их длине, используя графическое изображение.
- ***Принимать цель и задачи, сформированные учащимися и учителем.***

Обучающиеся получат возможность научиться:

- Концентрировать волю и формировать то, что усвоено и нужно усвоить.
- Определять качество и уровень усвоения.

Познавательные УУД

Обучающиеся научатся:

- Самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель.
- Понимать и использовать математические средства наглядности для иллюстрации, интерпретации, аргументации.

Обучающиеся получат возможность научиться:

- Видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни.
- Устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения.

Коммуникативные УУД

Обучающиеся научатся:

- Организовывать учебное сотрудничество.
- Взаимодействовать и находить общие способы работы.

Обучающиеся получат возможность научиться:

- Аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выборе общего решения и совместной деятельности.

Личностные

У обучающихся будут сформированы:

- Ответственное отношение к учению.
- Аккуратность и терпеливость при выполнении чертежей.
- Культура работы с графической информацией.

В результате изучения темы «Натуральные числа»

Предметные

Обучающиеся научатся:

- Понимать особенности десятичной системы счисления; названия разрядов и классов (в том числе «миллион» и «миллиард»).
- **Познакомится с особенностями десятичной системы счисления; названиями разрядов и классов.**
- Читать и записывать натуральные числа, используя также и сокращённые обозначения; представлять натуральное число в виде суммы разрядных слагаемых.
- Читать числа, записанные римскими цифрами, используя в качестве справочного материала таблицу значений таких цифр.
- **Познакомится с числами, записанными римскими цифрами, используя в качестве справочного материала таблицу значений таких цифр.**
- Сравнивать и упорядочивать натуральные числа, используя для записи результата знаки $>$ и $<$; читать и записывать двойные неравенства;
- Изображать натуральные числа точками на координатной прямой и читать запись типа $A(3)$;
- Округлять натуральные числа до указанного разряда, поясняя при этом свои действия;
- **Округлять натуральные числа до указанного разряда, поясняя при этом свои действия;**
- Находить «приближённое значение с недостатком» и «приближённое значение с избытком».
- **Выполнять простейшие округления натуральных чисел.**
- Решать простейшие комбинаторные задачи.

Обучающиеся получают возможность:

- Познакомиться с позиционными системами счисления.
- Углубить и развить представления о натуральных числах.
- Приобрести привычку контролировать вычисления.

Метапредметным результатом изучения темы является формирование универсальных учебных действий (УУД):

Регулятивные УУД

Обучающиеся научатся:

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных.
- Составлять план решения проблемы.
- В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.
- **Принимать цель и задачи, план решения проблемы, сформированные учащимися и учителем.**

Обучающиеся получают возможность научиться:

- Предвидеть возможности получения конечного результата при решении задач.

Познавательные УУД

Обучающиеся научатся:

- Использовать математические знания для решения различных математических задач и оценки полученных результатов.
- Использовать доказательную математическую речь.
- Работать с информацией, в том числе и с различными математическими текстами.
- Использовать математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- Устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения.

Коммуникативные УУД

Обучающиеся научатся:

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе.
- Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.
- Критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- Планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

Личностные

У обучающихся будут сформированы:

- Первоначальные представления о целостности математической науки.
- Об этапах развития математической науки, о её значимости в развитии цивилизации.
- Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.

В результате изучения темы «Действия с натуральными числами»

Предметные

Обучающиеся научатся:

- Выполнять арифметические действия с натуральными числами, находить значения числовых выражений, устанавливая порядок выполнения действий.
- Выявлять как связаны между собой действия сложения и вычитания, умножения и деления.
- Представлять произведение нескольких множителей в виде степени с натуральным показателем; различать термины «степень числа», «основание степени», «показатель степени», возводить натуральное число в натуральную степень.
- Решать несложные текстовые задачи арифметическим методом.
- Решать несложные текстовые задачи на движение двух объектов навстречу друг другу, на движение по реке.
- ***Решать несложные арифметические задачи в 1-2 действия.***

Обучающиеся получают возможность:

- Углубить и развить представления о свойствах делимости натуральных чисел.
- Научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.
- Ощутить гармонию чисел, подметить различные числовые закономерности, провести математическое исследование.

Метапредметным результатом изучения темы является формирование универсальных учебных действий (УУД):

Регулятивные УУД

Обучающиеся научатся:

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему.
- Осуществлять контроль правильности своих действий,
- Выдвигать версии решения проблемы.
- Оценивать правильность или ошибочность выполнения поставленной задачи, её объективную трудность.
- ***Принимать цель и задачи, сформированные учащимися и учителем.***

Обучающиеся получают возможность научиться:

- Осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия.

Познавательные УУД

Обучающиеся научатся:

- Использовать математические знания для решения различных математических задач и оценки полученных результатов.
- Использовать доказательную математическую речь.
- Использовать математические средства для описания реальных процессов и явлений.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- Формировать учебную и общепользовательскую компетенции в области использования информационно-коммуникативных технологий.

Коммуникативные УУД

Обучающиеся научатся:

- Организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками.
- В дискуссии выдвигать контраргументы.
- Понимать позицию другого, различать в его речи: мнение, доказательство.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- Контролировать, корректировать, делать оценку действий партнёра.

Личностные.

У обучающихся будут сформированы:

- Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи.
- Умение понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию приводить примеры и контрпримеры.
- Умение развивать креативность мышления, коммуникативность, потребность в получении новых знаний.

В результате изучения темы «Использование свойств действий при вычислениях»

Предметные

Обучающиеся научатся:

- Записывать с помощью букв переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения.
- В несложных случаях использовать рассмотренные свойства для преобразования числовых выражений: группировать слагаемые в сумме и множители в произведении; с помощью распределительного свойства раскрывать скобки в произведении и выносить в сумме общий множитель за скобки; выполняя преобразование выражений, записывать соответствующую цепочку равенств.
- Решать арифметическим способом несложные задачи на части и на уравнивание.
- *Познакомятся с буквенной записью переместительного и сочетательного свойства сложения и умножения, распределительного свойства умножения относительно сложения.*
- *В несложных случаях применять рассмотренные свойства для преобразования числовых выражений: группировать слагаемые в сумме и множители в произведении; с помощью распределительного свойства раскрывать скобки в произведении и выносить в сумме общий множитель за скобки.*
- *Решать арифметическим способом несложные задачи на части и на простейшие уравнивания.*

Обучающиеся получают возможность:

- Познакомиться с приёмами рационализирующими вычисления и научиться использовать их.
- Приобрести навыки исследовательской работы.

Метапредметным результатом изучения темы является формирование универсальных учебных действий (УУД):

Регулятивные УУД

Обучающиеся научатся:

- Предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик.
- Составлять план и последовательности действий.
- Осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы.
- *Принимать цель и задачи, сформированные учащимися и учителем.*

Обучающиеся получают возможность научиться:

- Определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата.

Познавательные УУД

Обучающиеся научатся:

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему.
- Выдвигать версии решения проблемы.
- Создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач.
- Осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения задач.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- Выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач.
- Устанавливать причинно-следственные связи.

Коммуникативные УУД

Обучающиеся научатся:

- Взаимодействовать и находить общие способы работы, находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов.

- Координировать и принимать различные позиции во взаимодействии.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- С достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли.

Личностные

У обучающихся будут сформированы:

- Независимость и критичность мышления.
- Воля и настойчивость в достижении цели.
- Коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками.
- Умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи.

В результате изучения темы «Углы и многоугольники»

Предметные

Обучающиеся научатся:

- Распознавать углы; использовать терминологию, связанную с углами: вершина, сторона, биссектриса.
- Измерять величину угла с помощью транспортира и строить угол заданной величины.
- Строить биссектрису угла с помощью транспортира.
- Распознавать многоугольники; использовать терминологию, связанную с многоугольниками.
- Изображать многоугольники с заданными свойствами, разбивать многоугольник на заданные многоугольники.
- **Изображать многоугольники, разбивать многоугольник на заданные многоугольники.**
- Вычислять периметр многоугольника.

Обучающиеся получают возможность:

- Приобрести опыт выполнения проектных работ по темам: «Геометрия циферблата часов со стрелками», «Многоугольники в окружающем мире».

Метапредметным результатом изучения темы является формирование универсальных учебных действий (УУД):

Регулятивные УУД

Обучающиеся научатся:

- Соотносить свои действия с планируемыми результатами.
- Формулировать и удерживать учебную задачу.
- Осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы.
- **Принимать цель и задачи, сформированные учащимися и учителем.**

Обучающиеся получают возможность научиться:

- Осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и способу действий.
- Концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений.

Познавательные УУД

Обучающиеся научатся:

- Самостоятельно планировать пути достижения целей.
- Создавать, применять и преобразовывать знаки и символы учебных задач.
- Осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- Устанавливать причинно-следственные связи.
- Выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки.

Коммуникативные УУД

Обучающиеся научатся:

- Организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками.
- Работать индивидуально и в группе, находить общее решение.
- Координировать и принимать различные позиции во взаимодействии.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- Осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации, для выражения своих чувств, мыслей и потребностей.

Личностные

У обучающихся будут сформированы:

- Мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности.
- Независимость и критичность мышления.
- Воля и настойчивость в достижении цели.
- Способность к эмоциональному восприятию математических объектов.

В результате изучения темы «Делимость чисел»

Предметные

Обучающиеся научатся:

- Владеть понятиями «делитель» и «кратное», понимать взаимосвязь между ними, употреблять их в речи.
- Понимать обозначения НОД ($a;b$) и НОК ($a;b$), находить НОД и НОК в не сложных случаях.
- Давать определение простого числа, приводить примеры простых и составных чисел.
- **Познакомятся с понятиями «делитель» и «кратное».**
- **Понимать обозначения НОД ($a;b$) и НОК ($a;b$), находить НОД и НОК для чисел в пределах 50.**
- **Познакомиться с определением простого числа, приводить примеры простых и составных чисел.**

Обучающиеся получают возможность:

- Развить представления о роли вычислений в практике.
- Приобрести опыт проведения несложных доказательных рассуждений.

Метапредметным результатом изучения темы является формирование универсальных учебных действий (УУД):

Регулятивные УУД

Обучающиеся научатся:

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему.
- Определять цель учебной деятельности.
- Сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
- **Принимать цель и задачи, сформированные учащимися и учителем.**

Обучающиеся получают возможность научиться:

- Разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников.
- Аргументировать свою позицию и координировать её с позиции партнёров в сотрудничестве.

Познавательные УУД

Обучающиеся научатся:

- Использовать математические знания для решения различных математических задач и оценки полученных результатов.
- Использовать доказательную математическую речь.
- Работать с информацией, в том числе и с различными математическими текстами.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- Самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем.
- Самостоятельно интерпретировать результаты решения задач с учётом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов.

Коммуникативные УУД

Обучающиеся научатся:

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.).
- Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.
- Критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- Понимать позицию другого, смотреть на ситуацию с иной позиции договариваться с людьми иных позиций.

Личностные

У обучающихся будут сформированы:

- Независимость и критичность мышления.

- Готовность и способность к саморазвитию.
- Умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.

В результате изучения темы «Треугольники и четырехугольники»

Предметные

Обучающиеся научатся:

- Распознавать и изображать остроугольные, тупоугольные, прямоугольные треугольники.
- Распознавать равнобедренный треугольник и использовать связанную с ним терминологию: боковые стороны, основание; распознавать равносторонний треугольник.
- Строить равнобедренный треугольник по боковым сторонам и углу между ними.
- Строить прямоугольный треугольник на нелинованной бумаге с помощью чертёжных инструментов.
- Понимать свойства диагоналей прямоугольника; распознавать треугольники, получаемые при разбиении прямоугольника его диагоналями.
- Распознавать, моделировать и изображать равные фигуры.
- Вычислять периметр треугольника, прямоугольника, площадь прямоугольника; применять единицы измерения площади.

Обучающиеся получают возможность:

- Научиться вычислять площади фигур, составленных из двух и более прямоугольников.
- Приобрести навыки исследовательской работы.
- Приобрести опыт выполнения проектных работ по темам: «Периметр и площадь школьного участка».

Метапредметным результатом изучения темы является формирование универсальных учебных действий (УУД):

Регулятивные УУД

Обучающиеся научатся:

- Подбирать примеры из жизни в соответствии с математической задачей.
- Применять математические знания при простейших практических и лабораторных работ.
- ***Принимать цель и задачи, сформированные учащимися и учителем.***

Обучающиеся получают возможность научиться:

- Определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата.

Познавательные УУД

Обучающиеся научатся:

- Создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач.
- Понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи и др.).

Обучающиеся получают возможность научиться:

- Устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения.
- Видеть математическую задачу в других дисциплинах.

Коммуникативные УУД

Обучающиеся научатся:

- Организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников.
- Координировать и принимать различные позиции во взаимодействии.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- Осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации, для выражения своих чувств, мыслей и потребностей.

Личностные

У обучающихся будут сформированы:

- Независимость и критичность мышления; воля и настойчивость в достижении цели.
- Способность к эмоциональному восприятию математических объектов, решений, рассуждений.
- Ответственное отношение к учению.

В результате изучения темы «Дроби»

Предметные

Обучающиеся научатся:

- Понимать, что означают знаменатель и числитель дроби, читать и записывать дроби, иллюстрировать дробь как долю целого на рисунках и чертежах.
- Находить дробь от величины, опираясь на содержательный смысл понятия дроби.
- Соотносить дроби и точки координатной прямой.
- Понимать в чём заключается основное свойство дроби, иллюстрировать равенство дробей с помощью рисунков и чертежей, с помощью координатной прямой.
- Сокращать дроби, приводить дроби к новому знаменателю, к общему знаменателю, сравнивать дроби.
- Записывать в виде дроби частное двух натуральных чисел, представлять натуральное число в виде дроби.

Обучающиеся получают возможность:

- Развить и углубить знания о числе (обыкновенные дроби).

Метапредметным результатом изучения темы является формирование универсальных учебных действий (УУД):

Регулятивные УУД

Обучающиеся научатся:

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно.
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
- В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.
- ***Принимать цель и задачи, сформированные учащимися и учителем.***

Обучающиеся получают возможность научиться:

- Предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач.
- Осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и способу действия.

Познавательные УУД

Обучающиеся научатся:

- Использовать математические знания для решения различных математических задач и оценки полученных результатов.
- Использовать доказательную математическую речь.
- Работать с информацией, в том числе и с различными математическими текстами.
- Использовать математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- Видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни.
- Выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач.

Коммуникативные УУД

Обучающиеся научатся:

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе.
- Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.
- Критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- Управлять поведением партнёра, с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли.

Личностные

У обучающихся будут сформированы:

- Умения слушать и вступать в диалог.
- Участвовать в коллективном обсуждении.
- Ясно, точно излагать свои мысли.

В результате изучения темы «Действия с дробями»

Предметные.

Обучающиеся научатся:

- Записывать с помощью букв правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями; выполнять сложение и вычитание дробей с одинаковыми и с разными знаменателями.
- Владеть приёмами выделения целой части из неправильной дроби и представления смешанной дроби в виде неправильной.
- Записывать с помощью букв правила умножения и деления дробей; применять правила на практике, включая случаи действий с натуральными числами и смешанными дробями.
- Владеть приёмами решения задач на нахождение части целого и целого по его части.
- Решать знакомые текстовые задачи, содержащие дробные данные.
- ***Познакомиться правилом сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями с помощью букв; выполнять сложение и вычитание дробей с одинаковыми и с разными знаменателями.***
- ***Уметь выделять целую часть из неправильной дроби и представлять смешанную дробь в виде неправильной без преобразования результата.***
- ***Познакомиться с правилом умножения и деления дробей в буквенном виде; применять правила на практике, включая случаи действий с натуральными числами и смешанными дробями без преобразования результата.***
- ***Познакомиться с приёмами решения задач на нахождение части целого и целого по его части.***
- ***Решать несложные текстовые задачи, содержащие дробные данные.***

Обучающиеся получат возможность:

- Научиться выполнять оценку и прикидку результатов арифметических действий с дробными числами.

Метапредметным результатом изучения темы является формирование универсальных учебных действий (УУД):

Регулятивные УУД

Обучающиеся научатся:

- Выдвигать гипотезы при решении учебных задач, понимать необходимость их проверки.
- Понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.
- В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.
- ***Принимать цель и задачи, сформированные учащимися и учителем.***

Обучающиеся получат возможность научиться:

- Выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения.

Познавательные УУД

Обучающиеся научатся:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.
- Строить логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- Определять возможные источники необходимых сведений.

Обучающиеся получат возможность научиться:

- Формировать учебную и общепользовательскую компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

Коммуникативные УУД

Обучающиеся научатся:

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе.
- Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.
- Понимать позиции другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты.

Обучающиеся получат возможность научиться:

- Аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

Личностные

У обучающихся будут сформированы:

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

В результате изучения темы «Многогранники»

Предметные

Обучающиеся научатся:

- Распознавать цилиндр, конус, шар.
- Распознавать многогранники, использовать терминологию, связанную с многогранниками.
- Распознавать параллелепипед, изображать его на бумаге в клетку, определять измерения, распознавать пирамиду.
- Распознавать развёртку куба, моделировать куб и его развёртки.
- **Распознавать цилиндр, конус, шар.**
- **Познакомиться с терминологией, связанной с многогранниками.**
- **Распознавать параллелепипед, изображать его на бумаге в клетку, определять измерения, распознавать пирамиду.**
- **Моделировать куб по развёртке.**

Обучающиеся получают возможность научиться:

- Приобрести опыт выполнения проектных работ по темам «Объём классной комнаты», «Макет домика для щенка».
- Развития пространственного воображения.
- Углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах.

Метапредметным результатом изучения темы является формирование универсальных учебных действий (УУД):

Регулятивные УУД

Обучающиеся научатся:

- Планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.
- Осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы.
- Адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения.
- **Принимать цель и задачи, сформированные учащимися и учителем.**

Обучающиеся получают возможность научиться:

- Определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата.
- Предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач.

Познавательные УУД

Обучающиеся научатся:

- Применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями.
- Осуществлять смысловое чтение.
- Понимать и использовать математические средства наглядности для иллюстрации, интерпретации, аргументации.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- Устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, умозаключения и выводы.

Коммуникативные УУД

Обучающиеся научатся:

- Организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками.
- Координировать и принимать различные позиции во взаимодействии.
- Договариваться с людьми иных позиций.

Личностные

У обучающихся будут сформированы:

- Способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.
- Инициатива, находчивость, активность.
- Умение контролировать процесс и результат учебной деятельности.

В результате изучения темы «Таблицы и диаграммы»

Предметные

Обучающиеся научатся:

- Анализировать готовые таблицы и диаграммы, отвечать на поставленные вопросы, делать простейшие выводы из представленных данных.
- Заполнять несложные таблицы, следуя инструкции.
- ***Извлекать информацию из таблиц и диаграмм.***

Обучающиеся получают возможность:

- Получить некоторое представление о методике проведения общественного опроса.
- ***Приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ представлять результаты опроса в виде таблиц и диаграмм.***

Метапредметным результатом изучения темы является формирование универсальных учебных действий (УУД):

Регулятивные УУД

Обучающиеся научатся:

- Выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации.
- Планировать пути достижения целей, осознанно выбирая наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.
- Составлять план и последовательность действий.
- Сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона.
- ***Принимать цель и задачи, сформированные учащимися и учителем.***

Обучающиеся получают возможность научиться:

- Концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий.

Познавательные УУД

Обучающиеся научатся:

- Понимать и использовать математические средства наглядности (диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации.
- 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.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- Интерпретировать информации (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию).
- Устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения.

Коммуникативные УУД

Обучающиеся научатся:

- Взаимодействовать и находить общие способы работы.
- Прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения.
- Координировать и принимать различные позиции во взаимодействии.

Личностные

У обучающихся будут сформированы:

- Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности. Коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и

младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности.

6. Система оценивания

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся по математике:

В период введения Стандарта критерий достижения/освоения учебного материала задаётся как выполнение не менее 50% заданий базового уровня или получение 50% от максимального балла за выполнение заданий базового уровня.

Выявление итоговых результатов изучения темы завершается контрольной работой. Контрольные работы составляются с учетом обязательных результатов обучения.

Для оценки достижений обучающегося используются следующие виды и формы контроля:

- Система контрольных работ
- Контрольная работа проверочная
- Тест
- Зачет
- Диктант
- Взаимоконтроль
- Самоконтроль

Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике.

Ответ оценивается отметкой «5», если:

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

- допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Отметка «1» не ставится.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

Оценка устных ответов обучающихся по математике

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;

- возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое содержание ответа;
- допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала (определены «Требованиями к математической подготовке обучающихся» в настоящей программе по математике);
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Отметка «1» не ставится.

Общая классификация ошибок

При оценке знаний, умений и навыков обучающихся следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые) и недочёты.

Грубыми считаются ошибки:

- незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;
- незнание наименований единиц измерения;
- неумение выделить в ответе главное;
- неумение применять знания, алгоритмы для решения задач;
- неумение делать выводы и обобщения;
- неумение читать и строить графики;
- неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками;
- потеря корня или сохранение постороннего корня;
- отбрасывание без объяснений одного из них;
- равнозначные им ошибки;
- вычислительные ошибки, если они не являются опиской;
- логические ошибки.

К негрубым ошибкам следует отнести:

- неточность формулировок, определений, понятий, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного - двух из этих признаков второстепенными;
- неточность графика;
- нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
- нерациональные методы работы со справочной и другой литературой;
- неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

Недочетами являются:

- нерациональные приемы вычислений и преобразований;
- небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.