
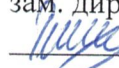




Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Гимназия №227
Фрунзенского района Санкт-Петербурга
(ГБОУ Гимназия №227 Санкт-Петербурга)

Турку ул., д.30, лит.А Санкт-Петербург, 192241 т. (812) 573 97 09 т./ф. (812) 573 97 10 E-mail: gim227@yandex.ru

Рассмотрена:
на заседании МО
протокол № 1
от 23.08.21
Руководитель МО
 Н. В. Морозова

Согласована:
на заседании МС
протокол № 1
от 24.08.21
зам. директора по НР
 В.Ю. Рыженков



В.А.Седов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету
«Математика»
на 2021/2022 учебный год

Класс: 6 «А», 6 «Б», 6 «В»
Учитель: Печёнкина М.С.

Санкт-Петербург
2021

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА	8
УЧЕБНО ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН	14
КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН	15
ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ	22
КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	26
ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	27
ЛИСТ КОРРЕКЦИИ	28

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Статус документа

Рабочая программа учебного предмета «Математика» для 5 класса является частью рабочей программы Гимназии №227 и составлена на основе следующих документов:

- Федерального Государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерством образования России от 17.12.2010 г. № 1897 с изменениями и дополнениями от 29.12.2014 г., 31.12.2015 г. приказом Министерства образования и науки России от 29.12.2014 г. №1644.
- образовательная программа ГБОУ Гимназии № 227;
- учебный план ГБОУ Гимназии № 227 на текущий учебный год.

Общая характеристика программы.

Курс математики 5 – 6 классов является фундаментом для математического образования и развития обучающихся, доминирующей функцией при его изучении в этом возрасте является интеллектуальное развитие обучающихся. Курс построен на взвешенном соотношении новых и ранее усвоенных знаний, обязательных и дополнительных тем для изучения, а также учитывает возрастные и индивидуальные особенности усвоения знаний обучающимися.

Практическая значимость школьного курса математики 5 – 6 классов состоит в том, что предметом его изучения являются пространственные формы и количественные отношения реального мира. В современном обществе математическая подготовка необходима каждому человеку, так как математика присутствует во всех сферах человеческой деятельности.

Математика является одним из опорных школьных предметов. Математические знания и умения необходимы для изучения алгебры и геометрии в 7 – 9 классах, а также для изучения смежных дисциплин.

Одной из основных целей изучения математики является развитие мышления, прежде всего формирование абстрактного мышления. С точки зрения воспитания творческой личности особенно важно, чтобы в структуру мышления обучающихся, кроме алгоритмических умений и навыков, которые сформулированы в стандартных правилах, формулах и алгоритмах действий, вошли эвристические приёмы как общего, так и конкретного характера. Эти приёмы, в частности, формируются при поиске решения задач высших уровней сложности. В процессе изучения математики также формируются и такие качества мышления, как сила и гибкость, конструктивность и критичность. Для адаптации в современном информационном обществе важным фактором является формирование математического стиля мышления, включающего в себя индукцию и дедукцию, обобщение и конкретизацию, анализ и синтез, классификацию и систематизацию, абстрагирование и аналогию.

Обучение математике даёт возможность обучающимся учиться планировать свою деятельность, критически оценивать её, принимать самостоятельные решения, отстаивать свои взгляды и убеждения.

Значительное внимание в изложении теоретического материала курса уделяется его мотивации, раскрытию сути основных понятий, идей, методов. Обучение построено на базе теории развивающего обучения, что достигается особенностями изложения теоретического материала и упражнениями на сравнение, анализ, выделение главного, установление связей, классификацию, обобщение и систематизацию. Особо акцентируются содержательное раскрытие математических понятий, толкование

сущности математических методов и области их применения, демонстрация возможностей применения теоретических знаний для решения задач прикладного характера, например решения текстовых задач, денежных и процентных расчётов, умение пользоваться количественной информацией, представленной в различных формах, умение читать графики. Осознание общего, существенного является основной базой для решения упражнений. Важно приводить детальные пояснения к решению типовых упражнений. Этим раскрывается суть метода, подхода, предлагается алгоритм или эвристическая схема решения упражнений определённого типа.

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 обучающимися 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: натуральных чисел, обыкновенных и десятичных дробей, положительных и отрицательных чисел.

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

Содержание раздела «Геометрические фигуры. Измерения геометрических величин» формирует у обучающихся 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 обучающихся функциональной, умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты. Изучение основ комбинаторики позволит обучающемуся 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 обучающихся, для создания культурно-исторической среды обучения.

Особенности контингента обучающихся

Характеристика 6 «А» класса

В 6 «А» классе 25 обучающихся, 16 девочек и 9 мальчиков. Все обучающиеся на момент поступления в школу достигли возраста 6,5 лет. Класс сформирован из трёх четвертых классов. Основная часть обучающихся перешли из 4-б класса, остальные перешли из 4-а и 4-в классов.

Обучающиеся класса не имеют хронических заболеваний. Рекомендации по зрению (первые две парты) у 3 человек, по другим заболеваниям – 2 человека.

В классе все обучающиеся - успевающие. У обучающихся 6 «А» на достаточном уровне сформирована познавательная и учебная мотивация. К учебным занятиям относятся с ответственностью, занимаются на них с интересом.

Уровень работоспособности, активности обучающихся соответствует норме. Класс быстро включается в работу. Общая интеллектуальная атмосфера в классе достаточно высокая. Заметно стремление большинства обучающихся к знаниям. Класс активен на уроках, способен к самоорганизации, выполнение заданий разного темпа, однако большинство обучающихся предпочитает репродуктивные формы работы. Класс не требует особых организационных усилий в поддержании дисциплины, успех урока достигается при поддержании высокого темпа работы на уроках и максимальной загруженности обучающихся заданиями соответственно уровню подготовки каждого.

Характеристика 6 «Б» класса

В 6 «Б» классе 25 обучающихся, 16 девочек и 9 мальчиков. Все обучающиеся на момент поступления в школу достигли возраста 6,5 лет. Класс сформирован из трёх четвертых классов. Основная часть обучающихся перешли из 4-а класса, остальные перешли из 4-б класса и из 4-в, один обучающийся перешёл в 5-б класс из другой школы.

Обучающиеся класса не имеют хронических заболеваний. Рекомендации по зрению (первые две парты) у восьми человек.

Класс отличает удовлетворительный уровень подготовки. Детей с очень плохой успеваемостью нет.

Класс активен на уроках, способен к самоорганизации, выполнение заданий разного темпа, однако большинство обучающихся предпочитает репродуктивные формы работы. Класс не требует особых организационных усилий в поддержании дисциплины, успех урока достигается при поддержании высокого темпа работы на уроках и максимальной загруженности обучающихся заданиями соответственно уровню подготовки каждого.

Характеристика 6 «В» класса

В классе обучается 27 обучающихся: 14 девочек и 13 мальчиков.

Обучающиеся класса не имеют хронических заболеваний. Рекомендации по зрению (первые две парты) у 5 обучающихся.

По итогам предыдущего года обучения в классе одна обучающаяся переведена условно, другая выбыла. У большинства обучающихся сформирована познавательная и учебная мотивация. К учебным занятиям относятся ответственно, проявляют интерес к обучению.

Уровень работоспособности, активности обучающихся соответствует норме. Класс активен на уроках, способен к самоорганизации.

В классе отсутствуют проблемы с дисциплиной. Большинство обучающихся ответственно готовятся к урокам, выполняют домашние задания, учебные занятия пропускают по уважительной причине. Отношения между одноклассниками доверительные, дружеские. Отдельных группировок со своими правилами и нормами поведения не наблюдается.

Цели обучения

- формирование представлений о математике как универсальном языке;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни и для изучения школьных естественных дисциплин на базовом уровне;
- воспитание средствами математики культуры личности;
- понимание значимости математики для научно-технического прогресса;
- отношение к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей её развития.

Задачи обучения

- сохранить теоретические и методические подходы, оправдавшие себя в практике преподавания в начальной школе;
- предусмотреть возможность компенсации пробелов в подготовке школьников и недостатков в их математическом развитии, развитии внимания и памяти;
- обеспечить уровневую дифференциацию в ходе обучения;
- обеспечить базу математических знаний, достаточную для изучения алгебры и геометрии, а также для продолжения образования;
- сформировать устойчивый интерес обучающихся к предмету;
- выявить и развить математические и творческие способности;
- развивать навыки вычислений с натуральными числами;
- учить выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, действия с десятичными дробями;
- дать начальные представления об использовании букв для записи выражений и свойств;
- учить составлять по условию текстовой задачи, несложные линейные уравнения;
- продолжить знакомство с геометрическими понятиями;
- развивать навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин.

Ценностные ориентиры содержания курса «Математика»

В процессе изучения математики школьники излагают свои мысли ясно и исчерпывающе, приобретают навыки чёткого и грамотного выполнения математических записей, при этом использование математического языка развивает у обучающихся грамотную устную и письменную речь.

Знакомство с историей развития математики как науки формирует у обучающихся представления о математике как части общечеловеческой культуры.

Место и роль курса в учебном плане ОУ

Авторская программа рассчитана на 175 часов в год, всего 350 часов. Однако учебный план школы рассчитан на 34 учебные недели, поэтому данная рабочая программа включает 170 часов в год, всего 340 часов. Были внесены следующие изменения:

в 6 классе вместо 22 часов повторения и систематизации учебного материала отведено 17 часов.

Используемый УМК.

Математика: 6 класс: учебник для обучающихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М. : Вентана-Граф, 2017.

Используемые технологии и формы организации обучения

Формами организации урока являются

- фронтальная работа,
- индивидуальная работа,
- самостоятельная работа,
- проектная работа.

Уроки делятся на несколько типов:

- урок изучения (открытия) новых знаний,
- урок закрепления знаний,
- урок комплексного применения,
- урок обобщения и систематизации знаний,
- урок контроля,

- урок развернутого оценивания.

Виды и формы промежуточного, итогового контроля

В программе предусмотрена многоуровневая система контроля знаний:

- Индивидуальный (устный опрос по карточкам, тестирование, математический диктант) на всех этапах работы.
- Самоконтроль - при введении нового материала.
- Взаимоконтроль – в процессе отработки.
- Рубежный контроль – при проведении самостоятельных работ.
- Итоговый контроль – при завершении темы.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА (бкласс)

Раздел программы (элементы содержания)	Требования к уровню подготовки обучающихся		
	Предметные	Метапредметные	Личностные
<p>Повторение изученного в 5 классе (5 часов)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Умножение десятичных дробей на натуральные числа (2ч) 2. Деление десятичных дробей (2ч) 3. Среднее арифметическое средне значение величины (1ч) 	<p>Читают и записывают десятичные дроби. Умножают десятичные числа на натуральное число, прогнозируют результат вычислений</p> <p>Делят десятичные дроби на натуральные числа.</p> <p>Умножают десятичные дроби; решают задачи на умножение десятичных дробей. Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения.</p> <p>Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения арифметического действия.</p> <p>Делят на десятичную дробь; решают задачи на деление на десятичную дробь. Прогнозируют результат вычислений.</p> <p>Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения арифметического действия.</p>	<p>Регулятивные – определяют цель учебной деятельности; осуществляют поиск средств её достижения.</p> <p>Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации.</p> <p>Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.</p> <p>Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.</p> <p>Познавательные – делают предположения об информации, нужной для решения задач; записывают выводы в виде правил; передают содержание в сжатом или развернутом виде. Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.</p> <p>Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению; умеют организовать учебное взаимодействие в группе; умеют понимать точку зрения другого. Умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. Умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее. Умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать.</p>	<p>Дают положительную самооценку и оценку результатов УД, проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач.</p> <p>Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к предмету, адекватно оценивают свою учебную деятельность.</p> <p>Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности.</p> <p>Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми.</p>
<p>Глава I. Делимость натуральных чисел (17 часов)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Делители и кратные (2ч.) <p><i>Повторение: Среднее</i></p>	<p>Классифицируют натуральные числа (четные и нечетные, по остаткам от деления на 3 и т.п.); верно используют в речи термины: делитель, кратное, наибольший общий делитель, наименьшее общее кратное, простое число, составное число, четное</p>	<p>Регулятивные - определяют цели УД, осуществляют поиск средств ее достижения. работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. уметь проговаривать последовательность действий на уроке, выполнять работу по предложенному плану, вносить</p>	<p>Выражают положительное отношение к процессу познания; применяют правила делового сотрудничества; оценивают свою учебную деятельность.</p> <p>Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы учебной</p>

<p><i>арифметическое среднее значение величины</i></p> <p>2. Признаки делимости на 10, на 5 и на 2 (3ч.) <i>Повторение:</i> <i>Проценты. Нахождение процентов от числа</i></p> <p>3. Признаки делимости на 9 и на 3 (3 ч.) <i>Повторение:</i> <i>Проценты. Нахождение процентов от числа</i></p> <p>4. Простые и составные числа (1ч.) <i>Повторение:</i> <i>Нахождение числа по его процентам</i></p> <p>5. Наибольший общий делитель. (3ч.) <i>Повторение:</i> <i>Нахождение числа по его процентам</i></p> <p>6. Наименьшее общее кратное (3ч.)</p> <p>7. Повторение и систематизация учебного материала (1 час)</p> <p>8. Контрольная работа №1(1 ч.)</p>	<p>число, нечетное число, взаимно простые числа, числа-близнецы, разложение числа на простые множители; приводят примеры несложных классификаций из различных областей жизни; Умеют находить делители числа, наибольший общий делитель чисел и наименьшее кратное чисел. Раскладывают числа на простые множители.</p>	<p>необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок. Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из сложившейся ситуации.</p> <p>Познавательные – передают содержание в сжатом (развернутом) виде. Умеют выделять существенную информацию из математического текста, использовать знаково-символические средства. Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. Записывают выводы в виде правил. Делают предположение о информации, которая необходима для решения поставленной задачи.</p> <p>Коммуникативные – оформляют мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. Отстаивают при необходимости собственную точку зрения, аргументируя ее и подтверждая фактами. Умеют совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им. Умеют организовать учебное взаимодействие в группе, строить конструктивные взаимоотношения со сверстниками. Умеют слушать других, принять другую точку зрения, изменить свою точку зрения. Умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться.</p>	<p>деятельности, понимают личностный смысл учения. Ориентируются на понимание причин успеха в учебной деятельности, осуществляют самооценку. Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми. Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения.</p>
<p>Глава II Обыкновенные дроби (38 часов)</p> <p>1. Основное свойство</p>	<p>Преобразовывают обыкновенные дроби: сокращают, приводят к общему знаменателю, сравнивают и упорядочивают их.</p>	<p>Регулятивные - определяют цели УД, осуществляют поиск средств ее достижения. работают по составленному</p>	<p>Выражают положительное отношение к процессу познания; применяют правила делового</p>

<p>дроби (2ч.) 2. Сокращение дробей (3ч.) 3. Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей (3ч.) 4. Сложение и вычитание дробей (5 ч.) 5. Контрольная работа №2 (1 ч.) 6. Умножение дробей (5ч.) 7. Нахождение дроби от числа (3ч.) 8. Контрольная работа №3 (1 час). 9. Взаимно обратные числа (1ч.) 10. Деление дробей (5ч.) 11. Нахождение числа по значению его дроби (3 ч.) 12. Преобразование обыкновенных дробей в десятичные (1ч.) 13. Бесконечные периодические десятичные дроби (1ч.) 14. Десятичное приближение обыкновенной дроби (2ч.) 15. Повторение и систематизация изученного материала (1 ч.) 16. Контрольная работа №4 (1 ч.)</p>	<p>Грамматически верно читают записи неравенств, содержащих обыкновенные дроби, суммы и разности обыкновенных дробей. Анализируют и осмысливают текст задачи, могут переформулировать условие, извлекают необходимую информацию, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов, могут построить логическую цепочку рассуждений, критически оценить полученный ответ. Осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию; выполняют прикидку и оценку в ходе вычислений. Складывают и вычитают дроби с одинаковыми и с разными знаменателями. Умножают и делят обыкновенные дроби. Находят дробь от числа и число по его дроби. Преобразовывают обыкновенные дроби в десятичные. Читают и записывают буквенные выражения, составляют буквенные выражения по условиям задач.</p>	<p>плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. уметь проговаривать последовательность действий на уроке, выполнять работу по предложенному плану, вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок. Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из сложившейся ситуации.</p> <p>Познавательные – передают содержание в сжатом (развернутом) виде. Умеют выделять существенную информацию из математического текста, использовать знаково-символические средства. Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. Записывают выводы в виде правил. Делают предположение о информации, которая необходима для решения поставленной задачи. Преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.</p> <p>Коммуникативные – оформляют мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. Отстаивают при необходимости собственную точку зрения, аргументируя ее и подтверждая фактами. Умеют совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им. Умеют организовать учебное взаимодействие в группе, строить конструктивные взаимоотношения со сверстниками. Умеют слушать других, принять другую</p>	<p>сотрудничества; оценивают свою учебную деятельность. Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы учебной деятельности, понимают личностный смысл учения. Ориентируются на понимание причин успеха в учебной деятельности, осуществляют самооценку. Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми. Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения. Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития. Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности УД.</p>
---	--	--	--

		точку зрения, изменить свою точку зрения. Умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться.	
<p>Глава III. Отношения и пропорции (28 часов)</p> <p>1. Отношения (2ч.)</p> <p>2. Пропорции (4ч.)</p> <p>3. Процентное отношение двух чисел (3ч.)</p> <p>4. Контрольная работа № 5 (1ч.)</p> <p>5. Прямая и обратная пропорциональные зависимости (2ч.)</p> <p>6. Деление числа в данном отношении (2ч.)</p> <p>7. Окружность и круг (2ч.)</p> <p>8. Длина окружности. Площадь круга (3ч.)</p> <p>9. Цилиндр, конус, шар (1ч.)</p> <p>10. Диаграммы (2 ч.)</p> <p>11. Случайные события. Вероятность случайного события (3ч.)</p> <p>12. Повторение и систематизация учебного материала (2ч.)</p> <p>13. Контрольная работа №6 (1 ч.)</p>	<p>Используют понятия отношения и пропорции при решении задач. Приводят примеры использования отношений в практике. Используют понятие масштаб при решении практических задач. Анализируют и осмысливают текст задачи, могут переформулировать условие, извлекают необходимую информацию, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов, могут построить логическую цепочку рассуждений, критически оценить полученный ответ. Осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию; выполняют прикидку и оценку в ходе вычислений. Читают и записывают буквенные выражения, составляют буквенные выражения по условиям задач. Различают и называют фигуры: окружность и круг. Вычисляют длину окружности и площадь круга. Различают и называют геометрические тела: цилиндр, конус, шар. Анализируют готовые таблицы и диаграммы. Извлекают информацию из таблиц и диаграмм. Иллюстрируют теоретико-множественные и логические понятия с помощью диаграмм Эйлера-Венна. Приводят примеры случайных событий, достоверных и невозможных событий. Сравнивают шансы наступления событий; строят речевые конструкции с</p>	<p>Регулятивные – определяют цель учебной деятельности; осуществляют поиск средств её достижения. Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации. Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.</p> <p>Познавательные – делают предположения об информации, нужной для решения задач; записывают выводы в виде правил; передают содержание в сжатом или развернутом виде. Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.</p> <p>Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению; умеют организовать учебное взаимодействие в группе; умеют понимать точку зрения другого. Умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. Умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее. Умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать.</p>	<p>Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности УД; проявляют познавательный интерес к предмету. Объясняют отличия в оценке одной и той же ситуации разными людьми. Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика. Дают позитивную самооценку, понимают причины неуспеха учебной деятельности, проявляют устойчивый интерес к новым способам решения задач. Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития. Объясняют себе свои наиболее заметные достижения</p>

	использованием словосочетаний более вероятно, маловероятно., Выполняют перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций, выделяют комбинации, отвечающие заданным условиям.		
<p>Глава IV. Рациональные числа и действия с ними(70 часов)</p> <p>1. Положительные и отрицательные числа (2ч.)</p> <p>2. Координатная прямая (3ч.)</p> <p>3. Целые числа. Рациональные числа (2ч.)</p> <p>4. Модуль числа (3ч.)</p> <p>5. Сравнение чисел (4ч.)</p> <p>6. Контрольная работа №7 (1 ч.)</p> <p>7. Сложение рациональных чисел (3ч.)</p> <p>8. Свойства сложения рациональных чисел (3ч.)</p> <p>9. Вычитание рациональных чисел (5ч.)</p> <p>10. Контрольная работа №8 (1ч.)</p> <p>11. Умножение рациональных чисел (4.)</p> <p>12. Свойства умножения рациональных чисел (3ч.)</p> <p>13. Коэффициент. Распределительное свойство умножения (5ч.)</p>	<p>Верно используют в речи термины: координатная прямая, координата точки на прямой, положительное число, отрицательное число, противоположные числа, целое число, модуль числа. Приводят примеры использования в окружающем мире положительных и отрицательных чисел. Изображают точками координатной прямой положительные и отрицательные рациональные числа. Характеризуют множество целых чисел. Приводят примеры конечных и бесконечных множеств. Грамматически верно читают записи выражений, содержащих положительные и отрицательные числа. Грамматически верно читают записи сумм и разностей, содержащих положительные и отрицательные числа. Анализируют и осмысливают текст задачи, могут переформулировать условие, извлекают необходимую информацию, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов, могут построить логическую цепочку рассуждений, критически оценить полученный ответ. Осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию; выполняют прикидку и оценку в ходе вычислений. Читают и записывают буквенные выражения, составляют буквенные</p>	<p>Регулятивные – определяют цель учебной деятельности; осуществляют поиск средств её достижения. Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации. Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.</p> <p>Познавательные – делают предположения об информации, нужной для решения задач; записывают выводы в виде правил; передают содержание в сжатом или развернутом виде. Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.</p> <p>Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению; умеют организовать учебное взаимодействие в группе; умеют понимать точку зрения другого. Умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. Умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее. Умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать.</p>	<p>Проявляют устойчивый познавательный интерес к способам решения задач, дают адекватную положительную самооценку и оценку результатов УД, осознают и принимают социальную роль ученика. Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятельности. Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности. Объясняют себе свои наиболее заметные достижения. Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности.</p>

<p>14. Деление рациональных чисел (4ч.)</p> <p>15. Контрольная работа №9 (1ч.)</p> <p>16. Решение уравнений (4ч.)</p> <p>17. Решение задач с помощью уравнений (5ч.)</p> <p>18. Контрольная работа №10 (1 ч.)</p> <p>19. Перпендикулярные прямые (3ч.)</p> <p>20. Осевая и центральная симметрия (3ч.)</p> <p>21. Параллельные прямые (2ч.)</p> <p>22. Координатная плоскость (3 ч.)</p> <p>23. Графики (2 ч.)</p> <p>24. Повторение и систематизация учебного материала (2ч.)</p> <p>25. Контрольная работа №11 (1 ч.)</p>	<p>выражения по условиям задач.</p> <p>Составляют уравнения по условиям задач.</p> <p>Грамматически верно читают записи уравнений.</p> <p>Определяют расстояние на местности с помощью карты.</p> <p>Чертят план комнаты.</p> <p>Могут построить перпендикулярные и параллельные прямые.</p> <p>Могут построить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам.</p> <p>Определяют координаты точек.</p>		
<p>Глава V. Повторение и систематизация изученного материала (12 часов)</p>			

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование раздела и тем	Кол-во часов	Контрольные работы	Использование ИКТ
	6 класс (170 часов)			
1	Повторение	5 ч.	0	3
2	Делимость натуральных чисел.	17 ч.	1	7
3	Обыкновенные дроби.	38 ч.	3	12
4	Отношения и пропорции.	28 ч.	2	7
5	Рациональные числа и действия с ними	70 ч.	5	18
6	Повторение и систематизация учебного материала.	12 ч.		3
	Всего	170 ч.	12	50

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Тип / форма урока	Планируемые результаты обучения		Виды и формы контроля	Планируемые сроки
				Освоение предметных знаний	УУД		
	Повторение курса математики 5 класса:	5	ИНМ ЗИМ СЗУН	<p>Формулировать определения делителя и кратного, простого числа и составного числа, свойства и признаки делимости.</p> <p>Доказывать и опровергать с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел. Классифицировать натуральные числа (четные и нечетные, по остаткам от деления на 3 и т. п.). Конструировать математические предложения с помощью связок «и», «или», «если, то...».</p> <p>Решать задачи, связанные с делимостью чисел.</p> <p>Находить НОД и НОК</p> <p>Раскладывать числа на простые множители</p>	<p>Регулятивные: анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты; идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему; выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;</p> <p>Познавательные: строить речевое высказывание, подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства; выстраивать логическую цепочку.</p> <p>Коммуникативные: критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его; предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации.</p>		
1-2	<i>Умножение десятичных дробей на натуральные числа</i>	2	ИНМ ЗИМ СЗУН			СП, ВП, УО Т, СР, РК	1-я неделя сентября
3-4	<i>Деление десятичных дробей</i>	2	ИНМ ЗИМ СЗУН			СП, ВП, УО Т, СР, РК	1-я неделя сентября
5	<i>Среднее арифметическое средне значение величины</i>	1	ИНМ ЗИМ СЗУН			СП, ВП, УО Т, СР, РК	1-я неделя сентября
	Глава 1. Делимость натуральных чисел	17					
6-7	Делители и кратные	2	ИНМ ЗИМ СЗУН			СП, ВП,	2-я неделя сентября
8-10	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	3	ИНМ ЗИМ СЗУН			СП, ВП, УО,	2-я неделя сентября
11-13	Признаки делимости на 9 и на 3	3	ИНМ ЗИМ СЗУН			Т, СР, РК	3-я неделя сентября
14	Простые и составные числа	1	ИНМ ЗИМ СЗУН			СП, ВП, УО,	3-я неделя сентября
15-17	Наибольший общий делитель.	3	ИНМ ЗИМ СЗУН			СП, ВП, УО,	3-4-я неделя сентября
18-20	Наименьшее общее кратное	3	ИНМ ЗИМ СЗУН			Т, СР, РК	4-я неделя сентября
21	Повторение и систематизация учебного материала	1	СЗУН			Т, СР, РК	5-я неделя сентября/1

							-я неделя октября
22	<i>Контрольная работа № 1</i>	1	КЗУ			КР	5-я неделя сентября/1-я неделя октября
	Глава 2. Обыкновенные дроби	38					
23-24	Основное свойство дроби	2	ИНМ ЗИМ	<p>Моделировать в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби.</p> <p>Формулировать, записывать с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби, правила действий с обыкновенными дробями. Сокращать дроби</p> <p>Преобразовывать обыкновенные дроби, сравнивать и упорядочивать их.</p> <p>Выполнять вычисления с обыкновенными дробями.</p> <p>Использовать эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычислениях.</p> <p>Проводить несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты (в том числе с использованием калькулятора, компьютера)</p> <p>Решать задачи на части (нахождение части по целому и</p>	<p>Регулятивные: ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей; формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности; определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения; обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач.</p> <p>Познавательные: строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки; излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи; обозначать символом и знаком предмет и/или явление; определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме; создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;</p>	СП, ВП,	5-я неделя сентября/1-я неделя октября
25-27	Сокращение дробей	3	ИНМ ЗИМ СЗУН			СП, ВП, УО Т, СР, РК	5-я неделя сентября/1-2-я неделя октября
28-30	Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей	3	ИНМ ЗИМ СЗУН			СП, ВП, УО Т, СР, РК	2-я неделя октября
31-35	Сложение и вычитание дробей	5	ИНМ ЗИМ СЗУН			СП, ВП, УО Т, СР, РК	3-я неделя октября
36	<i>Контрольная работа № 2</i>	1	КЗУ			КР	4-я неделя октября
37-41	Умножение дробей	5	ИНМ ЗИМ СЗУН			СП, ВП, УО Т, СР, РК	4-я неделя октября/1-я неделя ноября
42-44	Нахождение дроби от числа	3	ИНМ ЗИМ СЗУН			СП, ВП, УО Т, СР, РК	1-я неделя ноября
45	<i>Контрольная работа № 3</i>	1	КЗУ			КР	1-я неделя ноября
46	Взаимно обратные числа	1	ИНМ ЗИМ			СП, ВП, УО Т, СР, РК	2-я неделя ноября
47-51	Деление дробей	5	ИНМ ЗИМ СЗУН			СП, ВП, УО Т, СР, РК	2-3-я неделя ноября

52-54	Нахождение числа по значению его дроби	3	ИНМ ЗИМ СЗУН	целого по его части).	строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения. Коммуникативные: критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его; предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации; определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства; отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.); представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности.	СП, ВП, УО Т, СР, РК	3-я неделя ноября
55	Преобразование обыкновенных дробей в десятичные	1	ИНМ ЗИМ			СП, ВП, УО Т, СР, РК	3-я неделя ноября
56	Бесконечные периодические десятичные дроби	1	ИНМ ЗИМ СЗУН			СП, ВП, УО Т, СР, РК	4-я неделя ноября
57-58	Десятичное приближение обыкновенной дроби	2	ИНМ ЗИМ СЗУН			СП, ВП, УО	4-я неделя ноября
59	Повторение и систематизация учебного материала	1	ИНМ ЗИМ СЗУН			СП, ВП, УО Т, СР, РК	4-я неделя ноября
60	Контрольная работа № 4	1	КЗУ			КР	4-я неделя ноября
	Глава 3. Отношения и пропорции	28					
61-62	Отношения	2	ИНМ ЗИМ СЗУН	Объяснять , что такое процент. Представлять проценты в виде дробей и дроби в виде процентов. Осуществлять поиск информации (в СМИ), содержащей данные, выраженные в процентах интерпретировать их. Приводить примеры использования отношений на практике. Решать задачи на проценты и дроби (в том числе задачи из реальной практики), используя при необходимости калькулятор: использовать понятия <i>отношения</i> и <i>пропорции</i> при решении задач. Различать и называть геометрические фигуры: окружность, круг. Вычислять по формулам длину окружности и площадь круга.	СП, ВП, УО Т, СР, РК	5-я неделя ноября/1-я декабрь	
63-66	Пропорции	4	ИНМ ЗИМ СЗУН		ВП, УО Т, СР, РК	5-я неделя ноября/1-2-я декабрь	
67-69	Процентное отношение двух чисел	3	ИНМ ЗИМ СЗУН		СП, ВП, УО Т, СР, РК	2-я декабрь	
70	Контрольная работа № 5	1	КЗУ		КР	2-я декабрь	
71-72	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	2	ИНМ ЗИМ СЗУН		СП, ВП, УО Т, СР, РК	3-я декабрь	

73-74	Деление числа в данном отношении	2	ЗИМ СЗУН	<p>Различать и называть геометрические тела цилиндр, конус, шар.</p> <p>Анализировать готовые таблицы и диаграммы. Сравнивать между собой данные, характеризующие некоторое явление или процесс. Выполнять сбор информации в несложных случаях. Составлять круговые диаграммы, следуя инструкции.</p> <p>Извлекать информацию из таблиц и диаграмм, выполнять вычисления по табличным данным, сравнивать величины, находить наибольшие и наименьшие значения и др.</p> <p>Приводить примеры случайных событий, достоверных и невозможных событий. Сравнивать шансы наступления событий; строить речевые конструкции с использованием словосочетаний <i>более вероятно, маловероятно</i> и др.</p> <p>Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям</p>	<p>явлений, процессов.</p> <p>Коммуникативные: целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ; выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации.</p>	ВП, УО Т, СР, РК	3-я неделя декабря
75-76	Окружность и круг	2	ЗИМ СЗУН			ВП, УО Т, СР, РК	3-4 неделя декабря
77-79	Длина окружности. Площадь круга	3	ЗИМ СЗУН			ВП, УО Т, СР, РК	4-я неделя декабря
80	Цилиндр, конус, шар	1	ЗИМ СЗУН			ВП, УО Т, СР, РК	4-я неделя декабря
81-82	Диаграммы	2	ИНМ ЗИМ СЗУН			СП, ВП, УО Т, СР, РК	5-я неделя декабря/3-я неделя января
83-85	Случайные события. Вероятность случайного события	3	ИНМ ЗИМ СЗУН			СП, ВП, УО Т, СР, РК	5-я неделя декабря/3-я неделя января
86-87	Повторение и систематизация учебного материала	2	ИНМ ЗИМ			СП, ВП, УО Т, СР, РК	4-я неделя января
88	Контрольная работа № 6	1	КЗУ			КР	4-я неделя января
	Глава 4. Рациональные числа и действия над ними	70					
89-90	Положительные и отрицательные числа	2	ИНМ ЗИМ СЗУН	<p>Регулятивные: определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности; систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности; отбирать инструменты для оценивания своей деятельности,</p>	СП, ВП, УО Т, СР, РК	4-я неделя января	
91-93	Координатная прямая	3	ИНМ ЗИМ СЗУН		СП, ВП, УО Т, СР, РК	5-я неделя января	
94-95	Целые числа. Рациональные числа	2	ИНМ ЗИМ СЗУН		СП, ВП, УО Т, СР, РК	5-я неделя января	
96-	Модуль числа	3	ИНМ		СР, РК	6-я неделя	

98			ЗИМ СЗУН	<p>Формулировать и записывать с помощью букв свойства сложения и вычитания с рациональными числами</p> <p>Характеризовать множество целых чисел, множество рациональных чисел</p> <p>Формулировать и записывать с помощью букв свойства умножения и деления с рациональными числами, применять для преобразования числовых выражений.</p> <p>Сравнивать и упорядочивать рациональные числа, выполнять вычисления с рациональными числами</p> <p>Читать и записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условиям задач</p> <p>Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв.</p> <p>Составлять уравнения по условиям задач. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий.</p> <p>Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.</p> <p>Определять расстояние на местности с помощью карты.</p> <p>Чертить план комнаты.</p> <p>Строить перпендикулярные и параллельные прямые.</p>	<p>осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;</p> <p>оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата.</p> <p>Познавательные:</p> <p>определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы; осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями; обозначать символом и знаком предмет и/или явления;</p> <p>определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме; создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;</p> <p>строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения.</p> <p>Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности; корректно и аргументировано отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен); критически относиться к</p>		января/1-я неделя февраля
99-102	Сравнение чисел	4	ИНМ ЗИМ СЗУН			СП, ВП, УО Т, СР, РК	6-я неделя января/1-2- я неделя февраля
103	<i>Контрольная работа № 7</i>	1	КЗУ			КР	2-я неделя февраля
104-106	Сложение рациональных чисел	3	ИНМ ЗИМ СЗУН			СП, ВП, УО Т, СР, РК	2-3-я неделя февраля
107-109	Свойства сложения рациональных чисел	3	ИНМ ЗИМ СЗУН			СП, ВП, УО Т, СР, РК	3-я неделя февраля
110-114	Вычитание рациональных чисел	5	ИНМ ЗИМ СЗУН			СП, ВП, УО Т, СР, РК	3-4-я неделя февраля
115	<i>Контрольная работа № 8</i>	1	КЗУ			КР	4-я неделя февраля
116-119	Умножение рациональных чисел	4	ИНМ ЗИМ СЗУН			СП, ВП, УО Т, СР, РК	5-я неделя февраля/1- я неделя марта
120-122	Свойства умножения рациональных чисел	3	ИНМ ЗИМ СЗУН			СП, ВП, УО Т, СР, РК	1-2-я неделя марта
123-127	Коэффициент. Распределительное свойство умножения	5	ИНМ ЗИМ			СП, ВП, УО Т, СР, РК	2-3-я неделя марта
128-131	Деление рациональных чисел	4	ЗИМ СЗУН			СП, ВП, УО Т, СР, РК	3-4-я неделя марта/2-я неделя апреля
132	<i>Контрольная работа № 9</i>	1	КЗУ			КР	4-я неделя марта/2-я неделя апреля
133-	Решение уравнений	4	ИНМ			СП, ВП,	4-я неделя

136			ЗИМ СЗУН	Строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам; определять координаты точек.	собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.	УО, Т, СР, РК	марта/2-3-я неделя апреля
137- 141	Решение задач с помощью уравнений	5	ИНМ ЗИМ СЗУН			СП, ВП, УО Т, СР, РК	3-4-я неделя апреля
142	Контрольная работа № 10	1	КЗУ			КР	4-я неделя апреля
143- 145	Перпендикулярные прямые	3	ИНМ ЗИМ			СП, ВП, УО Т, СР, РК	4-я неделя апреля
146- 148	Осевая и центральная симметрия	3	ИНМ ЗИМ СЗУН			УО Т, СР, РК	5-я неделя апреля
149- 150	Параллельные прямые	2	ИНМ ЗИМ СЗУН			СП, ВП, УО Т, СР, РК	5-я неделя апреля
151- 153	Координатная плоскость	3	ИНМ ЗИМ СЗУН			СП, ВП, УО Т, СР, РК	2-я неделя мая
154- 155	Графики	2	ИНМ ЗИМ			СП, ВП,РК	2-я неделя мая
156- 157	Повторение и систематизация учебного материала	2	ЗИМ СЗУН			СП, ВП, УО Т, СР, РК	3-я неделя мая
158	Контрольная работа № 11	1	КЗУ			КР	3-я неделя мая
159- 170	Повторение и систематизация учебного материала	12	ИНМ,ЗИ М,СЗУН				3,4-5-я неделя мая
	ВСЕГО	170					

* Количество часов на изучение каждой темы указано примерно, возможны изменения по решению предметного методического объединения образовательного учреждения

** Авторская программа рассчитана на 175 т. е. на 35 недель. Учебный план ОУ рассчитан на 34 недели, т. е. на 170 часов. Также могут быть некоторые корректировки из-за каникулярного времени. В связи с этим количество часов может быть откорректировано.

Принятые сокращения:

ИНМ – изучение нового материала

ЗИМ – закрепление изученного материала

СЗУН – совершенствование знаний, умений, навыков

УОСЗ – урок обобщения и систематизации знаний

КЗУ – контроль знаний и умений

Т – тест

СП – самопроверка

ВП – взаимопроверка

СР – самостоятельная работа

РК – работа по карточкам

ФО – фронтальный опрос

УО – устный опрос

ПР – проверочная работа

З – зачет

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса.

Изучение математики по данной программе способствует формированию у обучающихся **личностных, метапредметных и предметных результатов** обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Изучение математики по данной программе способствует формированию у обучающихся **личностных, метапредметных и предметных результатов** обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Личностные результаты:

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель УУД;
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, искать их самостоятельно.
- Составлять план решения проблемы.
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно.
- В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- Проводить наблюдение под руководством учителя.
- Осуществлять поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета, необходимой для решения математических проблем, и представлять её в понятной

форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;

- Анализировать, сравнивать, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, обобщать факты и явления.
- Давать определения понятиям.
- Умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки.
- Умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- Умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- Умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- Понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Коммуникативные УУД:

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе.
- В дискуссии выдвигать свои аргументы и контраргументы.
- Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его.
- Понимать позицию другого, различать в его речи мнения (точку зрения), доказательство (аргументы) факты.
- Уметь взглянуть на ситуацию с другой позиции и договориться с людьми, придерживающимися иных позиций.
- Оценивать свои учебные достижения, поведение, черты характера с учетом мнения других людей.
- Определять собственное отношение к явлениям современной жизни, формулировать свою точку зрения.

Предметные результаты:

- представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации и для повседневной жизни человека;
- развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;
- владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
- практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач, предполагающее умения:
- выполнять вычисления с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;
- решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью составления и решения уравнений;
- изображать фигуры на плоскости;
- использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
- измерять длины отрезков, величины углов, вычислять площади и объёмы фигур;
- распознавать и изображать равные и симметричные фигуры;

- проводить несложные практические вычисления с процентами, использовать прикидку и оценку; выполнять необходимые измерения;
- использовать буквенную символику для записи общих утверждений, формул, выражений, уравнений;
- строить на координатной прямой и на координатной плоскости точки по заданным координатам, определять координаты точек;
- читать и использовать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы (столбчатой или круговой), в графическом виде;
- решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов.

Арифметика

По окончании изучения курса обучающийся научится:

- понимать особенности десятичной системы счисления;
- использовать понятия, связанные с делимостью натуральных чисел;
- выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
- сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
- выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применять калькулятор;
- использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты;
- анализировать графики зависимостей между величинами (расстояние, время; температура и т. п.).

Обучающийся получит возможность:

- познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от **10**;
- углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;
- научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести навык контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

Числовые и буквенные выражения. Уравнения

По окончании изучения курса обучающийся научится:

выполнять операции с числовыми выражениями; выполнять преобразования буквенных выражений (раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых); решать линейные уравнения, решать текстовые задачи алгебраическим методом.

Обучающийся получит возможность:

развить представления о буквенных выражениях и их преобразованиях; овладеть специальными приёмами решения уравнений, применять аппарат уравнений для решения как текстовых, так и практических задач.

Геометрические фигуры. Измерение геометрических величин

По окончании изучения курса обучающийся научится:

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

Обучающийся получит возможность:

- научиться вычислять объём пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;

- углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
- научиться применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.

Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи

По окончании изучения курса обучающийся научится:

- использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных;
- решать комбинаторные задачи на нахождение количества объектов или комбинаций.

Обучающийся получит возможность:

- приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы;
- научиться некоторым специальным приёмам решения комбинаторных задач.

КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Итоговая контрольная работа

Вариант 1

1. Найдите значение выражения: 1) $(-12,4 + 8,9) \cdot 1\frac{3}{7}$ 2) $(2 - 1) : (-1)$
2. В 6 А классе 36 учеников. Количество учеников 6 Б класса составляет $\frac{8}{9}$ количества учеников 6 А класса и 80% количества учеников 6 В класса. Сколько человек учится в 6 Б классе и сколько – в 6 В?
3. Отметьте на координатной плоскости точки А (-3; 1), В (0; -4) и М (2; -1). Проведите прямую АВ. Через точку М проведите прямую *a*, параллельную прямой АВ, и прямую *b*, перпендикулярную прямой АВ.
4. В первом ящике было в 4 раза больше яблок, чем во втором. Когда из первого ящика взяли 10 кг яблок, а во второй положили еще 8 кг, то в обоих ящиках яблок стало поровну. Сколько килограммов яблок было в каждом ящике вначале?
5. Решите уравнение: $8x - 3(2x + 1) = 2x + 4$.

Вариант 2

1. Найдите значение выражения: 1) $(-0,76 - 0,44) : 2$ 2) $3 \cdot \left(-3\frac{5}{17}\right)$
2. В саду растет 50 яблонь. Количество груш, растущих в саду, составляет 32% количества яблонь и $\frac{4}{7}$ количества вишен, растущих в этом саду. Сколько груш и сколько вишен растет в саду?
3. Отметьте на координатной плоскости точки М (3; -2), К (-1; -1) и С (0; 3). Проведите прямую МК. Через точку С проведите прямую *a*, параллельную прямой МК, и прямую *b*, перпендикулярную прямой МК.
4. В первом вагоне электропоезда ехало в 3 раза больше пассажиров, чем во втором. Когда из первого вагона вышло 28 пассажиров, а из второго – 4 пассажира, то в обоих вагонах пассажиров стало поровну. Сколько пассажиров было в каждом вагоне вначале?
5. Решите уравнение: $10x - 2(4x - 5) = 2x + 10$.

Ответы: №	1.1	1.2	2	3	4	5
1 вариант	-5	-1/3	6Б-32, 6В-40		1 – 24, 2 - 6	Нет корней
2 вариант	-0,45	-2	Груш-32, вишен -28		1 – 36, 2 - 12	Х – любое

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Программа		Математика 5-9. Примерные программы по учебным предметам./ Ред. Евстигнеева Н.В. – М: Просвещение, 2017 – 64 с.
Основная литература	Базовый учебник	Математика: 6 класс: учебник для обучающихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М. : Вентана-Граф, 2017.
Инструмент по отслеживанию результатов работы		<ol style="list-style-type: none"> 1. Математика: 6 класс: дидактические материалы: пособие для обучающихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, Е.М. Рабинович, М.С. Якир. - М. : Вентана-Граф, 2017. 2. Чесноков А.С., Нешков К.И. Дидактические материалы для 6 класса – М.:КлассикcСтиль,2008 – 160 с.
Учебно-методические пособия для учителя		<ol style="list-style-type: none"> 1. Математика: 6 класс: методическое пособие / Е.В. Буцко, А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. - М. : Вентана-Граф, 2017. 2. Смыкалова Е.В. Опорные конспекты по математике 5-6 класы. - СПб.: СМИО Пресс, 2006. - 40с.

**Лист корректировки рабочей программы
(календарно-тематического планирования (КТП) рабочей программы)**

Предмет Математика
Класс 6 «А»
Учитель _____

20__/20__ учебный год

№ урока	Даты по основном у КТП	Даты проведени я	Тема	Количество часов		Причина корректировки	Способ коррект ировки
				по план у	дан о		

По плану 170 часов

Дано ____ часов коррекции. Всего 170 часов

«__» _____ 20__
 Учитель

_____ / _____ /

«СОГЛАСОВАНО»
 Председатель МО ГБОУ Гимназии №227
 Санкт-Петербурга
 «__» _____ 20__

_____ / _____ /

**Лист корректировки рабочей программы
(календарно-тематического планирования (КТП) рабочей программы)**

Предмет Математика
Класс 6 «Б»
Учитель _____

20__/20__ учебный год

№ урок а	Даты по основном у КТП	Даты проведени я	Тема	Количество часов		Причина корректировки	Способ коррект ировки
				по план у	дан о		

По плану 170 часов

Дано _____ часов коррекции. Всего 170 часов

«__» _____ 20__

Учитель

_____ / _____ /

«СОГЛАСОВАНО»

Председатель МО ГБОУ Гимназии №227

Санкт-Петербурга

«__» _____ 20__

_____ / _____ /

**Лист корректировки рабочей программы
(календарно-тематического планирования (КТП) рабочей программы)**

Предмет Математика
Класс 6 «В»
Учитель _____

20__/20__ учебный год

№ урока	Даты по основном у КТП	Даты проведени я	Тема	Количество часов		Причина корректировки	Способ коррект ировки
				по план у	дан о		

По плану 170 часов

Дано _____ часов коррекции. Всего 170 часов

«__» _____ 20__
Учитель

_____ / _____ /

«СОГЛАСОВАНО»
Председатель МО ГБОУ Гимназии №227
Санкт-Петербурга
«__» _____ 20__

_____ / _____ /