

Планируемые результаты освоения учебного предмета.

Изучение математики в 6 классе по данной программе способствует формированию у учащихся личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Личностные результаты:

- контролировать процесс математической деятельности;
- Проявлять инициативу, находчивость и активность при решении математических задач;
- осознать вклад отечественных ученых в развитие мировой науки, воспитать в себе чувство патриотизма, уважения к Отечеству;
- ответственно относиться к учению, усилить мотивацию к обучению и познанию;
- формирование осознанного выбора на основе уважительного отношения к труду.

Метапредметные результаты:

Ученик научится:

- соотносить свои действия с планируемыми результатами,
- осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата;
- находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем;
- понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации;
- действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- использовать первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов.

Ученик получит возможность:

- самостоятельно определять цели своего обучения;
- использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для интерпретации, аргументации;
- определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

Предметные результаты:

Ученик научится:

- выполнять вычисления с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями;
- решать текстовые задачи арифметическим способом с помощью составления и решения уравнений;
- изображать фигуры на плоскости;
- использовать геометрический «язык» для описания предметов окружающего мира;
- распознавать 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;

Ученик получит возможность :

- осознавать значения математики для повседневной жизни человека;
- иметь представление о математической науке , как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию),
- точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики,
- проводить классификации.
- владеть базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
- получить практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач.

Арифметика

По окончании изучения курса учащийся 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.).

Учащийся получит возможность:

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

Числовые и буквенные выражения. Уравнения

По окончании изучения курса учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность:

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

Геометрические фигуры. Измерение геометрических величин

По окончании изучения курса учащийся 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.

Учащийся 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 учащийся научится:

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

Учащийся 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

Содержание учебного предмета.

Арифметика

Натуральные числа

- Делители и кратные.
- Признаки делимости на 2, на 5, на 10, на 3, на 9.
- Простые и составные числа.
- Разложение чисел на простые множители.
- Наибольший общий делитель.
- Наименьшее общее кратное.
- Решение текстовых задач арифметическими способами.

Дроби

- Обыкновенные дроби.
- Сравнение обыкновенных дробей и смешанных чисел. Арифметические действия с обыкновенными дробями и смешанными числами.
- Прикидки результатов вычислений.
- Бесконечные периодические десятичные дроби.
- Десятичное приближение обыкновенной дроби.
- Отношение. Процентное отношение двух чисел.
- Деление числа в данном отношении. Масштаб.
- Пропорции. Основное свойство пропорции. Прямая и обратная пропорциональные зависимости.
- Решение текстовых задач арифметическими способами.

Рациональные числа

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

Величины. Зависимости между величинами

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

Числовые и буквенные выражения. Уравнения

- Числовые выражения. Значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях. Буквенные выражения. Формулы. Раскрытие скобок. Подобные слагаемые, приведение подобных слагаемых.
- Уравнения. Корень уравнения. Основные свойства уравнения.
- Решение текстовых задач с помощью уравнений.

Элементы статистики, вероятности.

- Представление данных в виде таблиц, круговых и столбчатых диаграмм, графиков.
- Случайное событие. Достоверное и невозможное события. Вероятность случайного события.

Геометрические фигуры.

- Окружность и круг. Длина окружности.
- Равенство фигур. Понятие и свойства площади. Площадь прямоугольника и квадрата. Площадь круга. Ось симметрии фигуры.
- Наглядные представления о пространственных фигурах: цилиндр, конус, шар, сфера. Примеры развёрток многогранников, цилиндра, конуса. Понятие и свойства объёма.
- Взаимное расположение двух прямых. Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые.
- Осевая и центральная симметрии.

Математика в историческом развитии

- Дроби в Вавилоне, Египте, Риме, на Руси.
- Открытие десятичных дробей.
- Мир простых чисел.
- Золотое сечение.
- Число нуль.
- Появление отрицательных чисел.

7.ОЦЕНКА ДОСТИЖЕНИЯ ПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ. ФОРМЫ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Оценка предметных результатов представляет собой оценку достижения обучающимся планируемых результатов по математике, формирование которых обеспечивается учебным предметом.

Основным предметом оценки в соответствии с требованиями ФГОС ООО является способность к решению учебно-познавательных и учебнопрактических задач, основанных на изучаемом учебном материале, с использованием способов действий, релевантных содержанию предмета, в том числе — метапредметных (познавательных, регулятивных, коммуникативных) действий.

Оценка предметных результатов ведется в ходе процедур текущей (поурочно), тематической (в конце изучения темы), промежуточной (четвертной) оценки.

Текущая оценка представляет собой процедуру оценки индивидуального продвижения в освоении программы учебного предмета. Текущая оценка может быть формирующей, т.е. поддерживающей и направляющей усилия учащегося, и диагностической, способствующей выявлению и осознанию учителем и учащимся существующих проблем в обучении. Объектом текущей оценки являются тематические планируемые результаты, этапы освоения которых зафиксированы в тематическом планировании. В текущей оценке используется весь арсенал форм и методов проверки (устные и письменные опросы, практические работы, творческие работы, индивидуальные и групповые формы, само- и взаимооценка, рефлексия, листы самооценки, листы продвижения и др.) с учетом особенностей учебного предмета и особенностей контрольно-оценочной деятельности учителя. Результаты текущей оценки являются основой для индивидуализации учебного процесса; при этом отдельные результаты, свидетельствующие об успешности обучения и достижении тематических результатов в более сжатые (по сравнению с планируемыми учителем) сроки могут включаться в систему накопленной оценки и служить основанием, например, для освобождения ученика от необходимости выполнять тематическую проверочную работу.

Тематическая оценка представляет собой процедуру оценки уровня достижения тематических планируемых результатов по предмету, которые фиксируются в учебных методических комплектах, рекомендованных Министерством образования и науки РФ, в частности: Математика. 6 класс: дидактические материалы: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений/ А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, Е.М. Рабинович, М.С.Якир. - М.: Вентана-Граф, 2013, 2014 г.г. График контрольных работ прилагается.

Промежуточная аттестация представляет собой процедуру аттестации обучающихся на уровне основного общего образования и проводится в конце каждой четверти и в конце учебного года. Промежуточная аттестация проводится на основе результатов накопленной оценки и результатов выполнения тематических проверочных работ и фиксируется в электронном журнале и документе об образовании (табеле, электронном дневнике).

Промежуточная оценка, фиксирующая достижение предметных планируемых результатов и универсальных учебных действий на уровне не ниже базового, является основанием для перевода в следующий класс. В период введения ФГОС ООО критерий достижения/освоения учебного материала задается как выполнение **не менее 50% заданий базового уровня или получения 50% от максимального балла за выполнение заданий базового уровня**. В дальнейшем этот критерий должен составлять не менее 65%.

Тематическое планирование.

№ урока	№ &	Наименование темы	Количество часов	Планируем ая дата	Фактическ ая дата
ПОВТОРЕНИЕ КУРСА МАТЕМАТИКИ 5 КЛАССА			6		
1-6		Повторение и систематизация учебного материала курса математики 5 класса	5		
		Входная контрольная работа	1		
Глава 1. Делимость натуральных чисел			17		
7-8	1	Делители и кратные	2		
9-11	2	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	3		
12-14	3	Признаки делимости на 9 и на 3	3		
15	4	Простые и составные числа	1		
16-18	5	Наибольший общий делитель	3		
19-21	6	Наименьшее общее кратное	3		
22		Повторение и систематизация учебного материала	1		
23		Контрольная работа № 1	1		
Глава 2. Обыкновенные дроби			38		
24-25	7	Основное свойство дроби	2		
26-28	8	Сокращение дробей	3		
29-31	9	Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей	3		
32-36	10	Сложение и вычитание дробей	5		
37		Контрольная работа № 2	1		
38-42	11	Умножение дробей	5		
43-45	12	Нахождение дроби от числа	3		
46		Контрольная работа № 3	1		
47	13	Взаимно обратные числа	1		
48-52	14	Деление дробей	5		
53-55	15	Нахождение числа по значению его дроби	3		
56	16	Преобразование обыкновенных дробей в десятичные.	1		
57	17	Бесконечные периодические десятичные дроби	1		
58-59	18	Десятичное приближение обыкновенной дроби	2		
60		Повторение и систематизация учебного материала	1		
61		Контрольная работа № 4	1		
Глава 3 Отношения и пропорции			28		
62-63	19	Отношения	2		
64-67	20	Пропорции	4		
68-70	21	Процентное отношение двух чисел.	3		
71		Контрольная работа № 5	1		
72-73	22	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	2		
74-75	23	Деление числа в данном отношении	2		

76-77	24	Окружность и круг	2		
78-80	25	Длина окружности. Площадь круга	3		
81	26	Цилиндр, конус, шар	1		
82-83	27	Диаграммы	2		
84-86	28	Случайные события. Вероятность случайного события	3		
87-88		Повторение и систематизация учебного материала	2		
89		Контрольная работа № 6	1		
Глава 4 Рациональные числа и действия над ними			70		
90-91	29	Положительные и отрицательные числа	2		
92-94	30	Координатная прямая	3		
95-96	31	Целые числа. Рациональные числа	2		
97-99	32	Модуль числа	3		
100-103	33	Сравнение чисел	4		
104		Контрольная работа № 7	1		
105-108	34	Сложение рациональных чисел	4		
109-110	35	Свойства сложения рациональных чисел	2		
111-115	36	Вычитание рациональных чисел	5		
116		Контрольная работа № 8	1		
117-120	37	Умножение рациональных чисел	4		
121-123	38	Свойства умножения рациональных чисел	3		
124-128	39	Коэффициент. Распределительное свойство умножения	5		
129-132	40	Деление рациональных чисел	4		
133		Контрольная работа № 9	1		
134-137	41	Решение уравнений	4		
138-142	42	Решение задач с помощью уравнений	5		
143		Контрольная работа № 10	1		
144-146	43	Перпендикулярные прямые	3		
147-149	44	Осевая и центральная симметрии	3		
150-151	45	Параллельные прямые	2		
152-154	46	Координатная плоскость	3		
155-156	47	Графики	2		
157-158		Повторение и систематизация учебного материала	2		
159		Контрольная работа № 11	1		
ПОВТОРЕНИЕ И СИСТЕМАТИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА			11		

ЗА КУРС 6 КЛАССА					
160-169		Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса	10		
170		Промежуточная аттестация	1		

ВНЕУРОЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

В РАМКАХ ПРЕДМЕТНОЙ НЕДЕЛИ (НОЯБРЬ – ДЕКАБРЬ, СОГЛАСНО ПЛАНУ РАБОТЫ ШКОЛЫ):

Час занимательной математики, участие в общешкольных мероприятиях.

РАБОТА С ОДАРЕННЫМИ ДЕТЬМИ.

На уроках проводится работа с одаренными детьми (дифференциация и индивидуализация в обучении):

- разноуровневые задания (обучающие и контролирующие);
- обучение самостоятельной работе (работа самостоятельно с учебником, с дополнительной литературой);
- развивающие задачи, в том числе олимпиадные задачи;
- творческие задания (составить задачу, выражение, кроссворд, ребус, анаграмму и т. д.);
- участие в очных и дистанционных олимпиадах, конкурсах.

РЕГИОНАЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ

Изучение обучающимися региональных особенностей учитывается при проведении уроков математики, в творческих заданиях (задачи на основе краеведческого содержания).

ПРИМЕНЕНИЕ ИКТ НА УРОКАХ:

Предусмотрено данной программой применение на уроках ИКТ, в форме наглядных презентаций для устного счета, при изучении материала (видеоуроки, презентации, конференции в режиме онлайн), для контроля знаний (тесты – тренажеры, тесты в «Дневник.ру», средства Googl и т.д.), что обеспечивает:

- улучшением наглядности изучаемого материала,
- увеличением количества предлагаемой информации,
- уменьшением времени подачи материала

9. Учебно-методическое и материально – техническое обеспечение образовательного процесса при реализации данной программы

Учебно-методический комплекс учителя:

1. Математика. 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/ А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир. - М.: Вентана-Граф, 2014.
2. Математика. 6 класс: дидактические материалы: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений/ А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, Е.М. Рабинович, М.С.Якир. - М.: Вентана-Граф, 2013, 2014 г.г.
- 3.А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, Е.М. Рабинович, М. С. Якир. Сборник задач и заданий для тематического оценивания по математике для 5 класса. Харьков, «Гимназия», 2010
- 4.Программа по математике (5-6 кл.). Авторы: А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир.

Учебно-методический комплекс ученика:

- 1.Математика. 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/ А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир. - М.: Вентана-Граф, 2013.
- 2.Математика. 6 класс: Рабочая тетрадь 1,2,3 / А. Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир. - М.: Вентана-Граф, 2014, 2015 г.г.
3. Математика. 6 класс: дидактические материалы: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений/ А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, Е.М. Рабинович, М.С.Якир. - М.: Вентана-Граф, 2013 -2015 г.г.

Оборудование.

- 1.Автоматизированное рабочее место учителя: компьютер, проектор.

Электронные образовательные ресурсы

1. Федеральный государственный образовательный стандарт (официальный сайт) <http://standart.edu.ru/>
2. ФГОС (основное общее образование) <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=2587>
3. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения <http://fgosreestr.ru/registry/primernaya-osnovnayaobrazovatel'naya-programma-osnovnogo-obshhego-obrazovaniya-3/>
4. Примерные программы по учебным предметам (математика) <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=2629>
5. Глоссарий ФГОС <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=230>
6. Закон РФ «Об образовании» <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=2666>
7. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=985>
8. Концепция фундаментального ядра содержания общего образования <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=2619>
9. Видеолекции разработчиков стандартов <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=3729>
10. Сайт издательского центра «Вентана-Граф» <http://www.vgf.ru/>

11. Система учебников «Алгоритм успеха». Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения <http://www.vgf.ru/tabid/205/Default.aspx>
12. Программа по математике (5-9 класс). Издательский центр «Вентана-Граф» <http://www.vgf.ru/tabid/210/Default.aspx>
13. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru>
14. Российский общеобразовательный портал <http://www.school.edu.ru>
15. Федеральный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» <http://www.ict.edu.ru>
16. Федеральный портал «Непрерывная подготовка преподавателей» <http://www.neo.edu.ru>
17. Всероссийский интернет-педсовет <http://pedsovet.org>
18. Образовательные ресурсы интернета (математика) <http://www.alleng.ru/edu/math.htm>
19. Сайт «Электронные образовательные ресурсы» <http://eorhelp.ru/>
20. Федеральный центр цифровых образовательных ресурсов www.fcior.edu.ru
21. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов www.school-collection.edu.ru
22. Портал «Открытый класс» <http://www.openclass.ru/>
23. Презентации по всем предметам <http://powerpoint.net.ru/>
24. Сайт учителя математики Е.М.Савченко <http://powerpoint.net.ru/>
25. Карман для математика <http://karmanform.ucoz.ru/>
26. Портал «Дневник.ру»
27. Видеоуроки по математике.
28. Образовательная платформа EFFOR.RU

№ п/п	Наименование темы	Количество часов		Дата		УУД	Применяемые ИКТ, ЗСТ и другие	ГИА
		План	Факт т	План	Факт			
Повторение курса математики 5 класса (4 часа)								
1	Повторение основных тем курса 5 класса	3	3	01.09	01.09			
2				02.09	02.09			
3				03.09	03.09			
4	Входной контроль	1	1	15.09.	22.09			
Глава 1 Делимость натуральных чисел		14						
5-6	Делители и кратные	2		05.09.	05.09.	Предметные: сформировать: ➤ умение выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов (чисел) в процессе их рассматривания, ➤ понятия: четные и нечетные числа, «признаки делимости чисел» ➤ умение применять признаки делимости на 10, на 5и на 2,на 3 и 9. Личностные: вызвать заинтересованность в изучении математики, конкретно данной темы, формировать навыки самооценки результатов своей деятельности, взаимопроверки. Метапредметные: развивать умение определять понятия, создавать обобщения, классифицировать. Планируемые результаты: учащиеся научатся: классифицировать числа по признакам их делимости, оперировать понятиями кратное число, делитель, находить кратные числа, делители, раскладывать натуральные числа на простые множители, оперировать понятиями: простое и составное число, формулировать признаки делимости на 10, на 5 и на 2, на 3 и 9.	Проблемный диалог	1.1.4
			07.09.	07.09.				
7-8	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	2		08.09	08.09			1.1.5
				09.09	09.09			
9-10	Признаки делимости на 9 и на 3	2		10.09	10.09			1.1.5
				12.09	12.09			
11	Простые и составные числа	2		14.09	14.09			1.1.4
12				16.09	15.09			
13	Наибольший общий делитель	3		17.09	16.09			1.1.6
14				19.09.	17.09			
15				21.09.	19.09			
16	Наименьшее общее кратное	2	3	22.09.	21.09			1.1.6
17				23.09.	23.0924.09			
18	Контрольная работа №1	1	1	24.09	26.09			
Глава 2 Обыкновенные дроби (39)								

19	Основное свойство дроби	2	2	26.09.	28.09	Предметные: познакомить учащихся с основным свойством дроби, с понятием сокращения дробей; формировать умение использовать основное свойство дроби при решении задач и сокращения дробей; формировать умение приводить дробь к новому и наименьшему общему знаменателю; сравнивать обыкновенные дроби с разными знаменателями; складывать и вычитать обыкновенные дроби с разными знаменателями; Личностные: формировать интерес к изучению данной темы и желание применять приобретенные знания и умения; развивать грамотную математическую речь; <i>сформировать умение при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя её и подтверждая фактами</i>; умение объективно оценивать труд одноклассников; умение соотносить свои действия с планируемыми результатами. Метапредметные: развивать умение делать обобщения, классифицировать, <i>формировать умение ставить и формулировать для себя задачи учебной деятельности, определять алгоритм своих действий</i>, развивать умение определять понятия, действовать по заданному алгоритму. Планируемые результаты: научатся: ➤ сокращать дроби - 100% учащихся; ➤ сравнивать дроби с разными знаменателями – 95% учащихся; ➤ складывать дроби с разными знаменателями – 100% учащихся; ➤ вычитать дроби с разными знаменателями – 98% учащихся; ➤ решать уравнения с обыкновенными дробями - 70%; ➤ решать текстовые задачи – 60% учащихся; ➤ <i>применять полученные знания (свойства сложения и вычитания натуральных чисел) в нестандартной ситуации</i> – 35-40% учащихся.	Разноуровневое обучение	1.2.1
20				28.09.	29.09			
21	Сокращение дробей	3		29.09.	30.09			
22				30.09.	01.10			
23				01.10.	03.10			
24	Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей	4		03.10	05.10			1.2.1
25				05.10	06.10			
26				06.10.	07.10			
27				07.10.	08.10			
28	Сложение и вычитание дробей	5		08.10.	10.10.			1.2.2
29				10.10.	12.10.			
30				12.10.	13.10.			
31				13.10.	14.10.			
32				14.10.	15.10.			
33	Контрольная работа №2	1		15.10.				
34	Умножение дробей	5		17.10		Предметные: формировать: ➤ умение применять свойства умножения дробей; ➤ находить дробь от числа, проценты; Личностные: формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики; формировать ответственное отношение к учебе, готовность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. Метапредметные: развивать понимание сущности алгоритмических предписаний и умений действовать с		1.2.2
35				19.10				
36				20.10.				
37				21.10.				
38				22.10.				
39	Нахождение дроби от числа	3		24.10				1.2.3
40				26.10				

41				27.10.		предложенным алгоритмом. <i>Планируемые результаты:</i> учащиеся научатся: применять свойства умножения дробей при решении задач; <i>решать задачи</i> на нахождение дроби от числа и процентов от числа; действовать по предложенному алгоритму; <i>Предметные:</i> формировать: ➤ умение деления дробей; ➤ обобщить методы решения задач на нахождение числа по заданному значению его дроби, в частности задач на нахождение числа по его процентам <i>Личностные:</i> формировать интерес к изучению темы и желание применять полученные знания и умения; формировать умение представлять результат своей деятельности. <i>Метапредметные:</i> формировать первоначальные представления об идеях и методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов, развивать понимание сущности алгоритмических предписаний и умений действовать с предложенным алгоритмом, умение осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата. формировать умение использовать приобретенные знания в практической деятельности. <i>Планируемые результаты:</i> учащиеся научатся выполнять деление дробей, находить число по заданному значению его дроби, по его процентам		
42	Контрольная работа № 3	1		28.10.				
43	Взаимно обратные числа	1		29.10.				
44	Деление дробей	5		31.10.			1.2.2	
45				11.11.				
46				12.11.				
47				14.11.				
48				16.11.				
49	Нахождение числа по значению его дроби	3		17.11.			1.2.3	
50				18.11.				
51				19.11.				
52	Преобразование обыкновенных дробей в десятичные.	1		21.11.			1.2.6	
53	Бесконечные периодические десятичные дроби	1		23.11.				
54	Десятичное приближение обыкновенной дроби	2		24.11.				
55				25.11.				
56	Повторение и систематизация учебного материала.	1		26.11.				
57	Контрольная работа № 4	1		28.11.				
Глава 3								
Отношения и пропорции (28)								
58	Отношения	2		30.11.		<i>Предметные:</i> познакомить учащихся с понятиями отношения, (пропорции), членов отношения (пропорции), с основным свойством отношения (пропорции), масштабом; формировать умение сравнивать величины с помощью отношений, сформировать навык применения пропорций и их свойств при решении уравнений и задач <i>Личностные:</i> формировать умение представлять результат своей деятельности, планировать свои действия в соответствии с учебным заданием. <i>Метапредметные:</i> формировать умение видеть	Развитие исследовательских навыков	1.5.5
59				01.12.				
60	Пропорции.	5		02.12.				1.5.6
61				03.12.				
62				05.12.				
63				07.12.				

64				08.12.		математическую модель в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, формировать умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии. Планируемые результаты: ✓ находить отношения двух чисел - 100% учащихся; ✓ оставлять пропорции – 100% учащихся; ✓ находить процентное отношение двух чисел - 90 учащихся; ✓ решать текстовые задачи с помощью пропорций – 80% учащихся, в т.ч. на применение процентного отношения – 70% учащихся; ✓ применять полученные знания (свойства умножения, сложения и вычитания обыкновенных дробей) в нестандартной ситуации – 30% учащихся. Предметные: формировать навык деления числа в данном отношении, формировать навык решения геометрических задач, в которых используются формулы длины окружности и площади круга, сформировать у учащихся: • представление о геометрических фигурах: цилиндре, конусе, шаре; • умение применять формулу площади боковой поверхности цилиндра; • умения представлять информацию в виде столбчатых и круговых диаграмм, читать и анализировать столбчатые и круговые диаграммы формировать у учащихся умения представлять информацию в виде столбчатых и круговых диаграмм; • сформировать у учащихся представление о случайном событии, вероятности случайного события, достоверном и невозможном событиях, о равновероятностных событиях. Личностные: формировать умение представлять результат своей деятельности, развивать познавательный интерес к математике, формировать целостное мировоззрение . соответствующее современному уровню развития науки. Метапредметные: формировать умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, умение использовать приобретенные знания в практической деятельности, формировать первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, формировать умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме. Планируемые результаты: учащиеся научатся делить число в данном отношении, решать геометрические задачи, в которых используются	1.5.5	
65	Процентное отношение двух чисел.	3		09.12.				
66				10.12.				
67				12.12.				
68	Контрольная работа № 5	1		14.12.				
69	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	2		15.12.				1.5.6
70				16.12.				
71	Деление числа в данном отношении	2		17.12.				1.5.5
72				19.12.				
73	Окружность и круг	2		21.12.				
74				22.12.				
75	Длина окружности. Площадь круга	3		23.12.				
76				24.12.				
77				26.12.				
78	Цилиндр, конус, шар	1		28.12.				
79	Диаграммы	2		29.12.				
80				11.01.				
81	Случайные события. Вероятность случайного события	3		12.01.				
82				13.01.				
83				14.01.				
84	Повторение и систематизация учебного материала.	1	1	16.01.				
85	Контрольная работа № 6	1	1	18.01.				

						формулы длины окружности и площади круга, научатся распознавать геометрические тела: <i>цилиндр, конус, шар и сферу</i> , указывать их элементы, вычислять площадь боковой поверхности цилиндра.		
Глава 4. Рациональные числа и действия над ними. (71 час)								
86	Положительные и отрицательные числа	2		19.01.		<i>Предметные:</i> сформировать представление об отрицательных числах, ввести понятия отрицательного числа, положительного числа, чисел с разными знаками, чисел с одинаковыми знаками, умения строить координатную прямую, изображать на координатной прямой положительные и отрицательного числа, находить координаты точек на координатной прямой. формировать умение распознавать противоположные числа, целое число, дробное число, целое положительное число, целое отрицательное число, рациональное число, умение выполнять арифметические действия с отрицательными числами и числами с разными знаками, формировать умение сравнивать отрицательные числа, положительные и отрицательные числа, решать задачи, используя противоположные числа, целые числа, дробные числа, целые положительные числа, целые отрицательные числа, рациональные числа, формировать умение использовать свойства модуля при решении задач, <i>Личностные:</i> формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретенные знания на практике. <i>Метапредметные:</i> формировать первоначальные представления об идеях и методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов. <i>Планируемые результаты</i> научатся: ✓ отмечать точки на координатной прямой – 98% учащихся; ✓ распознавать противоположные числа – 100% учащихся; ✓ распознавать натуральные числа, целые числа, положительные и отрицательные числа – 90% учащихся; ✓ сравнивать отрицательные числа, положительные и отрицательные числа – 100% учащихся; ✓ находить модуль числа – 100% учащихся; ✓ использовать свойства модуля для решения задач, уравнений – 30% учащихся; ✓ применять полученные знания (свойства сложения и вычитания натуральных чисел) в нестандартной ситуации – 35-40% учащихся. <i>Предметные:</i> формировать умение складывать рациональные числа, используя правило сложения чисел с разными знаками и правило сложения отрицательных чисел,	Проектный метод.	
87				20.01.				
88	Координатная прямая	3		21.01.				6.1.1
89				23.01.				
90	Урок - экскурсия в планетарий «Математика и астрономия»			25.01.				
91	Целые числа. Рациональные числа	2		26.01.				1.3.1
92				27.01.				
93	Модуль числа	2		28.01.				1.3.2
94				30.01.				
95	Сравнение чисел	4		01.02.				1.3.3
96				02.02.				
97				03.02.				
98				04.02.				
99	Контрольная работа № 7	1		06.02.				
100	Сложение рациональных чисел	4		08.02.				1.3.4
101				09.02.				
102				10.02.				
103				11.02.				

						умение решать задачи с помощью сложения рациональных чисел		
104	Свойства сложения рациональных чисел	2		13.02.		<i>Личностные:</i> формировать умение работать в коллективе и находить согласованные решения, формировать ответственное отношение к обучению, готовность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. <i>Метапредметные:</i> развивать понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом, <i>формировать умение видеть математическую задачу в контексте проблемно ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни.</i> <i>Планируемые результаты:</i> научатся: ➤ выполнять сложение рациональных чисел; ➤ распознавать и складывать противоположные числа; ➤ упрощать выражение, содержащее рациональные числа и переменные; ➤ применять полученные знания (свойства сложения и вычитания рациональных чисел) в нестандартной ситуации <i>Предметные:</i> формировать умение умножать отрицательные числа и числа с разными знаками, умение применять переместительное и сочетательное свойства умножения отрицательных чисел для нахождения значения выражения, сформировать понятие коэффициента; формировать умение раскрывать скобки с помощью распределительного свойства умножения, раскрывать скобки, используя правило раскрытия скобок, приведения подобных слагаемых. <i>Личностные:</i> формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретенные знания и умения, формировать умение соотносить полученный результат с поставленной целью <i>Метапредметные:</i> развивать понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом, <i>формировать умения создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации.</i> <i>Планируемые результаты:</i> научатся: ➤ определять знак произведения или частного; ➤ применять свойства умножения; ➤ выполнять умножение рациональных чисел; ➤ выполнять деление рациональных чисел; ➤ упрощать выражение, содержащее рациональные числа и переменные; ➤ применять полученные знания (свойства сложения и вычитания рациональных чисел) в нестандартной ситуации.	Развитие исследовательских навыков.	1.3.4
105				15.02.				
106	Вычитание рациональных чисел	5		16.02.				1.3.4
107				17.02.				
108				18.02.				
109				20.02.				
110				22.02.				
111	Контрольная работа № 8	1		24.02.				
112	Умножение рациональных чисел	4		25.02.				1.3.4
113				27.02.				
114				29.02.				
115				01.03.				
116	Свойства умножения рациональных чисел	3	3	02.03.			Обучение в сотрудничестве	1.3.4
117				03.03.				
118				05.03.				
119	Коэффициент. Распределительное свойство умножения	4		07.03.				1.3.6
120				09.03.				
121				10.03.				
122				12.03.				
123	Деление рациональных чисел	4		14.03.				
124				15.03.				1.3.4
125				16.03.				
126				17.03.				
127	Контрольная работа № 9	1		19.03.				

128	Решение уравнений (в т.ч.): Урок-путешествие в историю родного края (совместно с библиотекой)	6		21.03.		<i>Предметные:</i> формировать умение решать уравнения, используя свойства уравнений, <i>исследовать уравнение, решать задачи с помощью уравнений</i> <i>Личностные:</i> формировать умение соотносить полученный результат с поставленной целью, формировать интерес к изучению темы и желания применять приобретенные знания на практике <i>Метапредметные:</i> развивать понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом, формировать умение выдвигать гипотезы при решении задачи и понимание необходимости их проверки, формировать критичность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении математических задач. <i>Планируемые результаты:</i> учащиеся научатся решать уравнения, <i>исследовать уравнения, решать задачи с помощью уравнений.</i> <i>Предметные:</i> формировать: ➤ умение распознавать на чертежах перпендикулярные и параллельные прямые, осевую и центральную симметрии; строить перпендикулярные и параллельные прямые, ➤ строить фигуру, симметричную данной относительно данной точки, данной прямой; ➤ решать геометрические задачи, используя построение перпендикулярных и параллельных прямых, осевую и центральную симметрии; формировать понятие координатной плоскости, графической зависимости одной переменной величины от другой; умение строить точку по ее координатам находить координаты точки, принадлежащей координатной плоскости; строить и читать график. <i>Личностные:</i> формировать независимость суждений, ответственное отношение к обучению, готовность к саморазвитию и решению творческих задач; Развивать навыки самостоятельной работы. анализа своей деятельности и т.п. <i>Метапредметные:</i> развивать понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом, формировать умение использовать полученные знания в практической деятельности.				
129				22.03.					3.1.1	
130				02.04.						
131				04.04.						
132-133				05.04. 06.04.						
134	Решение задач с помощью уравнений	5		07.04.					3.3.2	
135				09.04.						
136				11.04.						
137				12.04.						
138				13.04.						
139	Контрольная работа № 10	1		14.04.						
140	Перпендикулярные прямые	3		16.04.						
141				18.04.						
142				19.04.						
143	Осевая и центральная симметрии	3		20.04.					7.1.3	
144				21.04.						
145				23.04.						
146	Параллельные прямые	2		25.04.					7.1.3	
147				26.04.						
148	Координатная плоскость	4		27.04.					6.2.1	
149				28.04.						
150-151				30.04.						
				03.05.						
152153	Графики	2		04.05.					6.2.6	
154	Повторение и систематизация учебного материала	2		07.05.						
155				10.05.						
156	Контрольная работа № 11	1		11.05.						
Повторение и систематизация учебного материала (12 часов) + резерв 2 ч										

157-159	Повторение основных тем курса 6 класса	12		12.05.				
				14.05.				
				16.05.				
160				17.05.				
161				18.05.				
162				19.05.				1.2.2
163				21.05.				
164				23.05.				
165				24.05.				
166				25.05.				
167				26.05.				
168			1	28.05.				
169			2	30.05.				
170	Резерв			31.05.				

**График выполнения
практической части программы по математике в 6А, В классах
(контрольные работы)**

№ п/п	Контрольная работа по теме	Дата			
		6А		6В	
		План	Факт	План	Факт
1	Входная работа	15.09.		15.09.	
2	Делимость натуральных чисел. (№1)	24.09.		24.09.	
3	Обыкновенные дроби.(№2)	15.10.		15.10.	
4	Обыкновенные дроби.(№3)	28.10.		28.10.	
5	Обыкновенные дроби.(№4)	28.11.		28.11.	
6	Отношения и пропорции. .(№5)	14.12.		14.12.	
7	Отношения и пропорции. .(№6)	18.01.		18.01.	
8	Рациональные числа и действия над ними. .(№7)	06.02.		06.02.	
9	Рациональные числа и действия над ними. .(№8)	24.02.		24.02.	
10	Рациональные числа и действия над ними. .(№9)	19.03.		19.03.	
11	Рациональные числа и действия над ними. .(№10)	14.04.		14.04.	
12	Рациональные числа и действия над ними. .(№11)	11.05.		11.05.	
13	Итоговая работа.	28.05.		28.05.	

Рекомендации по оценке знаний и умений учащихся по математике

1. Содержание и объем материала, подлежащего проверке, определяется программой. При проверке усвоения материала нужно выявлять полноту, прочность усвоения учащимися теории и умения применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.
2. Основными формами проверки знаний и умений учащихся по математике являются письменная контрольная работа и устный опрос. При оценке письменных и устных ответов учитель в первую очередь учитывает показанные учащимися знания и умения. Оценка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.
3. Среди погрешностей выделяются ошибки и недочеты. Погрешность считается ошибкой, если она свидетельствует о том, что ученик не овладел основными знаниями, умениями, указанными в программе. К недочетам относятся погрешности, свидетельствующие о недостаточно полном или недостаточно прочном усвоении основных знаний и умений или об отсутствии знаний, не считающихся в программе основными. Недочетами также считаются: погрешности, которые не привели к искажению смысла полученного учеником задания или способа его выполнения; неаккуратная запись; небрежное выполнение чертежа. Граница между ошибками и недочетами является в некоторой степени условной. При одних обстоятельствах допущенная учащимися погрешность может рассматриваться учителем как ошибка, в другое время и при других обстоятельствах — как недочет.
4. Задания для устного и письменного опроса учащихся состоят из теоретических вопросов и задач. Ответ на теоретический вопрос считается безупречным, если по своему содержанию полностью соответствует вопросу, содержит все необходимые теоретические факты и обоснованные выводы, а его изложение и письменная запись математически грамотны и отличаются последовательностью и аккуратностью. Решение задачи считается безупречным, если правильно выбран способ решения, само решение сопровождается необходимыми объяснениями, верно выполнены нужные вычисления и преобразования, получен верный ответ, последовательно и аккуратно записано решение.
5. Оценка ответа учащегося при устном и письменном опросе проводится по пятибалльной системе, т. е. за ответ выставляется одна из отметок: 1 (плохо), 2 (неудовлетворительно), 3 (удовлетворительно), 4 (хорошо), 5 (отлично).
6. Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии учащегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные учащемуся дополнительно после выполнения им заданий.

Критерии ошибок

К *грубым* ошибкам относятся ошибки, которые обнаруживают незнание учащимися формул, правил, основных свойств, теорем и неумение их применять; незнание приемов решения задач, рассматриваемых в учебниках, а также вычислительные ошибки, если они не являются опиской;

К *негрубым* ошибкам относятся: потеря корня или сохранение в ответе постороннего корня; отбрасывание без объяснений одного из них и равнозначные

им;

К недочетам относятся: нерациональное решение, описки, недостаточность или отсутствие пояснений, обоснований в решениях.

Оценка устных ответов учащихся

Ответ оценивается

отметкой «5», если ученик:

полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником, изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику; правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу; показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;

продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при отработке умений и навыков; отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя. Возможны одна - две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Ответ оценивается

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

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

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала (определенные «Требованиями к математической подготовке учащихся»);

имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании 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 знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях: не раскрыто основное содержание учебного материала;

обнаружено незнание или непонимание 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» ставится, если:

учитель обнаружил у ученика полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или ученик не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

Оценка письменных работ учащихся

Отметка «5» ставится, если: работа выполнена полностью;

в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;

в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится, если:

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

Отметка «3» ставится, если:

допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Отметка «1» ставится, если:

работа показала полное отсутствие у учащегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Для получения положительной итоговой оценки по предмету учащимся в течение года необходимо выполнить не менее 2-х (на «4» и «5» не менее 4-х) творческих работ.

Текущий контроль осуществляется в форме тестовых, самостоятельных и контрольных работ.

ОБЩАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ОШИБОК

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;
- 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.

ТРЕБОВАНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
В СООТВЕТСТВИИ С ФГОС ООО

18.2.2. Программы отдельных учебных предметов, курсов должны обеспечивать достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования. Программы отдельных учебных предметов, курсов должны содержать:

- 1) **пояснительную записку**, в которой конкретизируются общие цели основного общего образования с учётом специфики учебного предмета;
- 2) **общую характеристику** учебного предмета, курса;
- 3) **описание места** учебного предмета, курса в учебном плане;
- 4) **личностные, метапредметные и предметные результаты** освоения конкретного учебного предмета, курса;
- 5) **содержание** учебного предмета, курса;
- 6) **тематическое планирование** с определением основных видов учебной деятельности;
- 7) **описание учебно-методического** и материально-технического обеспечения образовательного процесса;
- 8) **планируемые результаты** изучения учебного предмета, курса