

муниципальное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 21

РАССМОТРЕНО на заседании МО Протокол от _____ № _____ Руководитель МО _____ Бокарева С.А.	СОГЛАСОВАНО Заместителем директора по УВР _____ Моисеенко М.Н. « ____ » _____ г.	УТВЕРЖДАЮ Приказ от _____ № _____ Директор школы _____ К.А. Хватова
--	---	---

Рабочая программа

по математике

для 6 Б, В класса

Количество часов в неделю – 5 часов, в год – 170 часов

УМК: Математика. 6 класс: учеб. для общеобразоват. организаций / МЗ4 [Г.В. Дорофеев и др.]. - 9-е изд. - М.: Просвещение, 2020.

Составитель: Моисеенко Марина Николаевна,
учитель.

г. Рыбинск
2022 г.

1. Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты

Личностные универсальные учебные действия

В рамках **когнитивного компонента** будут сформированы:

- представления о фактах, иллюстрирующих важные этапы развития математики (изобретение десятичной нумерации, старинные системы записи чисел, старинные системы мер; происхождение геометрии из практических потребностей людей);

- ориентация в системе требований при обучении математике;

В рамках **ценностного и эмоционального компонентов** будут сформированы:

- позитивное, эмоциональное восприятие математических объектов, рассуждений, решений задач, рассматриваемых проблем.

В рамках **деятельностного (поведенческого) компонента** будут сформированы:

- готовность и способность к выполнению норм и требований, предъявляемых на уроках математики.

Ученик получит возможность для формирования:

- *выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к изучению математики;*

- *умения выбирать желаемый уровень математических результатов;*

- *адекватной позитивной самооценки и Я-концепции.*

Метапредметные образовательные результаты

Регулятивные универсальные учебные действия

Ученик научится:

- совместно с учителем целеполаганию на уроках математики и в математической деятельности;

- анализировать условие задачи (для нового материала - на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия);

- действовать в соответствии с предложенным алгоритмом, составлять несложные алгоритмы вычислений и построений;

- применять приемы самоконтроля при решении математических задач;

- оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы на основе имеющихся шаблонов.

Ученик получит возможность научиться:

- *самостоятельно ставить учебные цели;*

- *видеть различные стратегии решения задач, осознанно выбирать способ решения;*

- *основам саморегуляции в математической деятельности в форме осознанного управления своим поведением и деятельностью, направленной на достижение поставленных целей.*

Коммуникативные универсальные учебные действия

Ученик научится:

- строить речевые конструкции с использованием изученной терминологии и символики, понимать смысл поставленной задачи, осуществлять перевод с естественного языка на математический и наоборот;

- осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать.

Ученик получит возможность научиться:

- *брать на себя инициативу в решении поставленной задачи;*

- *задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности взаимодействия с другими;*

- *устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;*

- *отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий.*

Познавательные универсальные учебные действия

Ученик научится:

- основам реализации проектно-исследовательской деятельности под руководством учителя (с помощью родителей);
- осуществлять поиск в учебном тексте, дополнительных источниках ответов на поставленные вопросы; выделять в нем смысловые фрагменты;
- анализировать и осмысливать тексты задач, переформулировать их условия моделировать условие с помощью схем, рисунков, таблиц, реальных предметов, строить логическую цепочку рассуждений;
- формулировать простейшие свойства изучаемых математических объектов;
- с помощью учителя анализировать, систематизировать, классифицировать изучаемые математические объекты.

Ученик получит возможность научиться:

- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- самостоятельно давать определение понятиям;
- строить простейшие классификации на основе дихотомического деления (на основе отрицания).

Предметные образовательные результаты

В результате изучения темы «Дроби и проценты» обучающиеся

научатся: преобразовывать и сравнивать обыкновенные дроби; выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями; объяснять термин «процент»; выражать дробь по проценту и находить процент по дроби; извлекать информацию из таблиц и диаграмм; решать прикладные задачи.

получат возможность: применять термин «процент» для решения текстовых задач; проводить исследования числовых закономерностей; выполнять вычисления по табличным данным и проводить анализ полученных результатов.

В результате изучения темы «Прямые на плоскости и в пространстве» обучающиеся

научатся: выполнять построение параллельных, пересекающихся и перпендикулярных прямых на плоскости; определять взаимное расположение прямых на плоскости.

получат возможность: вычислять расстояние между двумя точками; определять расстояние между двумя параллельными прямыми, а также расстояние от точки до прямой.

В результате изучения темы «Десятичные дроби» обучающиеся

научатся: читать, записывать и сравнивать десятичные дроби; изображать на координатной прямой десятичные дроби; представлять десятичную дробь в виде обыкновенной дроби.

получат возможность: расширить понятие числа; приводить примеры эквивалентных представлений дробных чисел; выражать одни единицы измерения величины через другие.

В результате изучения темы «Действия с десятичными дробями» обучающиеся

научатся: формулировать правила действий с десятичными дробями; выполнять арифметические действия с десятичными дробями; применять свойства арифметических действий для вычисления значений выражений, содержащих дроби; решать текстовые задачи арифметическим способом.

получат возможность: исследовать несложные числовые закономерности, используя числовые эксперименты; выполнять прикидку результатов вычислений, используя понятие «приближения»; анализировать текст задачи и переформулировать условие, выстраивая логическую цепочку рассуждений; решать задачи на определение части, выраженной десятичной дробью.

В результате изучения темы «Окружность» обучающиеся

научатся: выполнять построение окружности; определять взаимное расположение прямой и окружности, а также нескольких окружностей на плоскости; чтение элементов построения; выполнять построение круглых тел и называть их.

получат возможность: моделировать фигуры в пространстве, применяя бумагу, проволоку и пластилин; проводить исследования круглых тел, описывая их свойства; выполнять простейшие сечения геометрических тел.

В результате изучения темы «Отношения и проценты» обучающиеся

научатся: составлять отношения двух чисел; применять понятие «отношения двух величин» для решения прикладных задач; определять масштаб; решать задачи на вычисление процента от числа и числа от процента.

получат возможность: анализировать данные по карте, плану; использовать масштаб для моделирования задачи; выражать отношение двух величин в процентах.

В результате изучения темы «Симметрия» обучающиеся

научатся: приводить примеры симметричных фигур; определять фигуры симметричные относительно прямой, относительно точки и относительно плоскости; выполнять простейшие построения симметрий.

получат возможность: конструировать орнаменты и паркетные узоры, используя свойство симметрии.

В результате изучения темы «Выражения, формулы, уравнения» обучающиеся

научатся: применять буквенную символику для записи математических предложений; вычислять значение буквенного выражения при определённом значении буквы; находить значение величины по формулам; применять термин «уравнение» и вычислять его корень, выполняя проверку; решение простейших задач с помощью уравнений.

получат возможность: составлять буквенные выражения по условию задачи и оценивать результат, в зависимости от выбранного значения буквы; выражать из формулы величины; составлять текст задачи по математической модели.

В результате изучения темы «Целые числа» обучающиеся

научатся: изображать целые числа на числовой прямой; сравнивать целые числа; применять правила арифметических действий для вычисления значений выражений, содержащие целые числа; вычислять значения буквенных выражений, при целочисленных значениях букв; решать практические задачи.

получат возможность: расширить понятие числа; составлять математическую модель по условию задачи и проводить исследование результатов, используя характеристики множества целых чисел.

В результате изучения темы «Множества. Комбинаторика» обучающиеся

научатся: применять понятие «множества» при описании математической модели; иллюстрировать с помощью кругов Эйлера условие задачи; находить объединение и пересечение множеств; решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора.

получат возможность: проводить доказательство логических утверждений, применяя круги Эйлера; решать задачи комбинаторики более сложного уровня.

В результате изучения темы «Рациональные числа» обучающиеся

научатся: изображать рациональные числа на координатной прямой; иллюстрировать геометрический смысл модуля числа; вычислять модуль рационального числа; выполнять арифметические действия с рациональными числами; изображать прямоугольную систему координат на плоскости; применять термины и символику при построении точек на координатной плоскости; решать текстовые задачи арифметическим способом.

получат возможность: расширить понятие числа; применять правила арифметических действий для вычисления значений сложных выражений, содержащие рациональные числа; выполнять построения фигур по точкам на координатной плоскости и задавать координаты точек, проектирующих фигур; решать прикладные задачи, содержащие модуль числа.

В результате изучения темы «Многоугольники и многогранники» обучающиеся научатся: определять виды простейших геометрических фигур; выполнять построения элементарных фигур и называть их элементы; вычислять периметр, площадь плоских фигур; находить объём пространственных тел; решать простейшие прикладные задачи.

получат возможность: углубить представления о плоских и пространственных фигурах; находить оптимальный способ для решения геометрической задачи; конструировать пространственные фигуры с помощью развёртки; проводить исследования фигур, описывая их свойства.

Темы проектной и исследовательской деятельности:

1. Удивительный мир симметрии.
2. Круги Эйлера.
3. Проценты в нашей жизни.
4. Математика в географии.
5. Многогранники и архитектура.

Система оценки достижения планируемых результатов

В соответствии с ФГОС ООО система оценки образовательной организации реализует системно-деятельностный, уровневый и комплексный подходы к оценке образовательных достижений. Оценка предметных результатов ведется в ходе процедур внутренней оценки (текущей, тематической, промежуточной и итоговой оценки), а также администрацией образовательной организации в ходе внутришкольного контроля.

Текущая оценка представляет собой процедуру оценки индивидуального продвижения в освоении программы учебного предмета (устные и письменные опросы, практические и лабораторные работы, творческие работы)

Тематическая оценка может вестись как в ходе изучения темы, так и в конце её изучения (5 контрольных работ)

Промежуточная аттестация проводится в конце учебного года в форме интегрированного зачета

Мониторинговые работы (входная, промежуточная и итоговая) проводятся с целью оценки динамики в освоении программы учебного предмета обучающимися.

Итоговая оценка по предмету складывается из результатов внутренней и внешней оценки (результаты ГИА).

2. Содержание учебного предмета

Дроби и проценты (22 часа). Арифметические действия с обыкновенными дробями. Понятие «многоэтажной» обыкновенной дроби. Понятие процента. Вычисление процентов от числа и числа по проценту, выражение отношения в процентах. Решение несложных практических задач с процентами. Столбчатые и круговые диаграммы.

Прямая на плоскости и в пространстве (6 часов). Изображение простейших геометрических фигур на плоскости и в пространстве. Взаимное расположение прямых на плоскости и в пространстве.

Десятичные дроби (10 часов). Понятие десятичной дроби. Целая и дробная части десятичной дроби. Преобразование десятичных дробей в обыкновенные дроби. Сравнение десятичных дробей.

Действия с десятичными дробями (32 часа). Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей. Приближённое значение десятичной дроби. Вычисление среднего арифметического нескольких чисел. Решение прикладных задач на десятичные дроби.

Окружность (7 часов). Изображение окружности на плоскости. Взаимное расположение окружности и прямой, двух окружностей на плоскости. Построение треугольника и чтение его элементов. Виды пространственных фигур: построение круглых тел, чтение их элементов.

Отношения и проценты (15 часов). Понятие отношения двух чисел. Деление в данном отношении. Понятие масштаба на плане. Определение масштаба. Чтение географических карт. Решение «главной» задачи на проценты.

Симметрия (7 часов). Центральная, осевая и зеркальная симметрии. Изображение симметричных фигур. Понятие о равенстве фигур. Решение практических задач с применением простейших свойств фигур.

Выражения, формулы, уравнения (16 часов). Использование букв для обозначения чисел, вычисление значения алгебраического выражения, применение алгебраических выражений для записи свойств арифметических действий. Применение формул для решения задач. Понятие уравнения и его корня.

Целые числа (11 часов). Понятие множества целых чисел. Изображение целых чисел на координатной прямой. Сравнение целых чисел. Арифметические действия над целыми числами.

Множества. Комбинаторика (8 часов). Понятие множества и подмножества. Отношение принадлежности, включения, равенства. Элементы множества, способы задания множеств. Операции над множествами. Решение задач с помощью кругов Эйлера.

Рациональные числа (20 часов). Понятие множества рациональных чисел. Изображение рациональных чисел на числовой прямой. Модуль числа и его геометрическая интерпретация. Действия с рациональными числами. Определение прямоугольной системы координат. Координаты на плоскости.

Многоугольники и многогранники (8 часов). Виды многоугольников. Изображение основных геометрических фигур на плоскости. Наглядное представление многогранников. Примеры развёрток многогранников. Построение и чтение основных элементов многоугольников и многогранников.

Повторение (8 часов). Повторение изученного материала.

3. Особенности обучения детей с ОВЗ

Программа разработана для класса, в котором возможно обучение детей с ОВЗ.

Основой обучения в классах, где есть дети с ОВЗ, является изучение особенностей личности каждого ученика, создание оптимального психологического режима на уроке, выявление пробелов в знаниях учащихся и помощь в их ликвидации, включение ученика в активную учебную деятельность, формирование заинтересованности и положительного отношения к учёбе. На основе данных психологической службы, составляется рабочая программа по математике для детей с ОВЗ.

Особенности рабочей программы для детей с ОВЗ следующие:

- в основу положена программа по математике для общеобразовательных учреждений;
- проведена корректировка содержания программы в соответствии с целями обучения для детей с ОВЗ;
- реализовано систематическое включение блоков повторения изученного материала перед основными темами;
- предусмотрено увеличение времени на итоговое повторение содержания курса;
- пересмотрены требования к математической подготовке учащихся.

Содержание учебного материала, темп обучения, требования к результатам обучения, как правило, оказываются для детей с ОВЗ непосильными. Отсутствие у учащихся с ОВЗ минимального фонда знаний по математике, несформированность приёмов учебной деятельности, основных операций мышления не позволяют им активно включаться в учебный процесс, а также формируют у них негативное отношение к учебе. На уроках математики, для осуществления поставленных задач, ставлю следующие приоритеты:

- овладение комплексом минимальных математических знаний и умений, необходимых для повседневной жизни, будущей профессиональной деятельности (которая не требует знаний математики, выходящих за пределы базового курса), продолжения обучения в классах общеобразовательных школ;

- развитие логического мышления, пространственного воображения и других качеств мышления;
- формирование предметных основных общеучебных умений;
- создание условий для социальной адаптации учащихся.

4. Календарно-тематическое планирование.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Раздел программы	Всего часов	Кол-во К/Р	ЦОР
1	Дроби и проценты	22	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6845/start/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6846/start/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6847/start/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6851/start/
2	Прямые на плоскости и в пространстве	6		
3	Десятичные дроби.	10	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/27/
4	Действия с десятичными дробями	32	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/719/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/721/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/722/
5	Окружность	7		https://resh.edu.ru/subject/lesson/6913/main/274301/
6	Отношения и проценты.	15	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6844/start/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6843/start/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6842/start/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6848/start/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6839/start/
7	Симметрия	7		
8	Выражения, формулы, уравнения	16	1	
9	Целые числа	11		https://resh.edu.ru/subject/lesson/6872/start/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6862/start/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6861/start/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6863/start/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6864/start/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6865/start/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6865/start/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6856/start/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6869/start/
10	Комбинаторика. Случайные события.	8	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6852/start/
11	Рациональные числа	20		https://resh.edu.ru/subject/lesson/6888/start/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6886/start/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6889/start/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6885/start/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6884/start/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6883/start/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6882/start/
12	Многоугольники и многогранники.	8	1	
13	Повторение и резерв	8	2	
Общее количество часов		170	9	

Календарно – тематическое планирование

№ уро ка	Тема урока	Основные виды учебной деятельности	Форма организации учебных занятий	Дата прове дения
Обыкновенные дроби 22ч.				
1.	Основное свойство дроби. Сравнение дробей.	Преобразовывать, сравнивать и упорядочивать обыкновенные дроби; выполнять вычисления с дробями; исследовать несложные числовые закономерности; использовать приёмы решения трёх основных задач на дроби. Объяснять, что такое процент, употреблять обороты речи со словом «процент». Выражать проценты в дробях и дроби в процентах. Решать задачи на нахождение нескольких процентов величины. Извлекать информацию из таблиц и диаграмм, выполнять вычисления по табличным данным; определять по диаграмме наибольшее и наименьшее из представленных данных.	Фронтальная	
2.	Сложение и вычитание дробей.		Фронтальная	
3.	Умножение и деление дробей.		Фронтальная Индивидуальная	
4.	Все действия с дробями.		Фронтальная	
5.	Все действия с дробями.		Фронтальная Индивидуальная	
6.	Понятие «многоэтажные» дроби.		Фронтальная	
7.	Нахождение значений дробных выражений.		Фронтальная Индивидуальная	
8.	Задачи на нахождение дроби от числа.		Фронтальная	
9.	Задачи на нахождение числа по его дроби.		Фронтальная	
10.	Задачи на нахождение части, которую оставляет одно число от другого.		Фронтальная Индивидуальная	
11.	Задачи на совместную работу.		Фронтальная	
12.	Разные задачи на дроби.		Фронтальная	
13.	Понятие процента. Выражение процента дробью.		Фронтальная Индивидуальная	
14.	Нахождение процента от числа.		Фронтальная	
15.	Решение задач на нахождение процента от числа.		Фронтальная Индивидуальная	
16.	Решение задач на проценты.		Фронтальная	
17.	Решение задач на проценты.		Фронтальная	
18.	Столбчатые диаграммы.		Фронтальная	
19.	Круговые диаграммы.		Фронтальная	
20.	Чтение и построение диаграмм.		Фронтальная Групповая	
21.	Чтение и построение диаграмм.		Фронтальная	
22.	Контрольная работа № 1 по теме «Дроби и проценты»		Индивидуальная	
Прямые на плоскости и в пространстве 6 ч.				
23.	Пересекающиеся прямые. Смежные и вертикальные углы.	Распознавать случаи взаимного расположения двух прямых. Изображать две пересекающиеся прямые, строить прямую, перпендикулярную данной, параллельную данной.	Фронтальная	
24.	Перпендикулярные прямые.		Фронтальная	
25.	Понятие параллельных и скрещивающихся прямых.		Фронтальная	
26.	Взаимное расположение		Фронтальная	

	прямых на плоскости и в пространстве.	Измерять расстояние между двумя точками, от точки до прямой, между двумя параллельными прямыми.	Индивидуальная	
27	Расстояние между двумя точками и от точки до прямой.		Фронтальная	
28	Расстояние между параллельными прямыми и расстояние от точки до плоскости.		Фронтальная	
Десятичные дроби 10ч.				
29	Понятие десятичной дроби. Разряды десятичных дробей.	Записывать и читать десятичные дроби. Изображать десятичные дроби точками на координатной прямой. Представлять обыкновенные дроби в виде десятичных и десятичные в виде обыкновенных. Сравнить и упорядочивать десятичные дроби. Использовать эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычислениях. Выразить одни единицы измерения величин через другие единицы.	Фронтальная	
30	Чтение и запись десятичных дробей.		Фронтальная	
31	Изображение десятичных дробей точками на координатной прямой.		Фронтальная Индивидуальная	
32	Представление обыкновенной дроби в десятичную и десятичной дроби в виде обыкновенной.		Фронтальная	
33	Как единицы метрической системы мер выражаются десятичными дробями.		Фронтальная	
34	Равные десятичные дроби. Сравнение десятичных дробей.		Фронтальная	
35	Решение задач на сравнение десятичных дробей.		Фронтальная Индивидуальная	
36	Решение текстовых задач арифметическим способом. Способ уравнивания.		Фронтальная	
37	Задачи на уравнивание.		Фронтальная	
38	Контрольная работа № 2 по теме «Десятичные дроби. Прямые на плоскости и в пространстве».		Индивидуальная	
Действия с десятичными дробями 32ч.				
39	Сложение десятичных дробей.	Формулировать правила действий с десятичными дробями. Вычислять значения числовых выражений, содержащих дроби; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений. Исследовать несложные числовые закономерности, используя числовые эксперименты. Выполнять прикидку и оценку результатов вычислений. Округлять	Фронтальная	
40	Вычитание десятичных дробей		Фронтальная	
41	Сложение и вычитание десятичных дробей		Фронтальная	
42	Решение задач на сложение и вычитание десятичных дробей		Фронтальная Индивидуальная	
43	Сложение и вычитание десятичных и обыкновенных дробей.		Фронтальная	
44	Различные задания на сложение и вычитание		Фронтальная Индивидуальная	

	десятичных и обыкновенных дробей.	десятичные дроби, находить десятичные приближения обыкновенных дробей. Решать текстовые задачи арифметическим способом, используя различные зависимости между величинами (скорость, время, расстояние; работа, производительность, время и т.д.). 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. Решать задачи на нахождение части, выраженной десятичной дробью от данной величины.		
45	Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000.		Фронтальная	
46	Переход от одних единиц измерения к другим.		Фронтальная	
47	Умножение и деление десятичной дроби на 0,1; 0,01; 0,001.		Фронтальная	
48	Умножение и деление десятичной дроби на 0,1; 0,01; 0,001.		Фронтальная Индивидуальная	
49	Правило умножения десятичных дробей.		Фронтальная	
50	Умножение десятичных дробей.		Фронтальная	
51	Решение задач на умножение десятичных дробей.		Фронтальная	
52	Решение задач на умножение десятичных дробей.		Фронтальная Индивидуальная	
53	Возведение в степень десятичных дробей.		Фронтальная	
54	Умножение десятичных дробей.		Фронтальная	
55	Деление десятичных дробей на натуральное число.		Фронтальная Индивидуальная	
56	Деление на десятичную дробь.		Фронтальная	
57	Решение задач на деление десятичных дробей.		Фронтальная	
58	Решение задач на деление десятичных дробей.		Фронтальная Индивидуальная	
59	Прикидка и оценка при делении десятичных дробей.		Фронтальная	
60	Бесконечные десятичные дроби.		Фронтальная	
61	Арифметические действия с десятичными дробями. Порядок действий в числовых выражениях.		Фронтальная	
62	Различные задания на все действия с десятичными дробями.		Фронтальная Индивидуальная	
63	Все действия с десятичными дробями.		Фронтальная	
64	Правило округления десятичных дробей.		Фронтальная	
65	Округление и прикидка.		Фронтальная	
66	Задачи на движение навстречу и в противоположных направлениях.		Фронтальная Групповая	
67	Задачи на движение в одном		Фронтальная	

	направлении.			
68	Задачи на движение по течению и против течения.		Фронтальная Индивидуальная	
69	Различные задачи на движение.		Фронтальная	
70	Контрольная работа №3 по теме «Действия с десятичными дробями»		Индивидуальная	
Окружность 7 ч.				
71	Окружность. Взаимное расположение прямой и окружности на плоскости. Касательная и секущая.	Распознавать различные случаи взаимного расположения прямой и окружности, двух окружностей, изображать их с помощью чертежных инструментов и от руки. Распознавать цилиндр, конус, шар; изображать их от руки, моделировать, используя бумагу, пластилин, проволоку и т.д. Исследовать и описывать свойства круглых тел, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование, в том числе компьютерное моделирование. Рассматривать простейшие сечения круглых тел, получаемые путем предметного или компьютерного моделирования, определять их вид.	Фронтальная	
72	Построение касательной к окружности.		Фронтальная	
73	Взаимное расположение двух окружностей на плоскости.			
74	Различные задачи на взаимное расположение окружностей на плоскости.		Фронтальная	
75	Построение треугольника по трем сторонам.		Фронтальная	
76	Построение треугольника по двум сторонам и углу между ними.		Фронтальная	
77	Круглые тела: Цилиндр и конус. Шар и сфера.		Фронтальная	
Повторение 1ч.				
78	Контрольная работа за 1 полугодие		Индивидуальная	
Отношения и проценты 15ч.				
79	Понятие отношения чисел и величин.	Составлять отношения, объяснять смысл каждого составленного отношения. Находить отношение величин, решать задачи на деление величины в данном отношении. Выражать проценты десятичной дробью, переходить от десятичной дроби к процентам, решать задачи на вычисление процента от величины и величины по её проценту, выражать отношение двух величин в процентах.	Фронтальная	
80	Вычисление отношений		Фронтальная	
81	Решение задач на вычисление отношений. Масштаб.		Фронтальная	
82	Как разделить величину в данном отношении		Фронтальная	
83	Решение задач на деление в данном отношении.		Фронтальная Индивидуальная	
84	Более сложные задачи на деление в данном отношении.		Фронтальная	
85	Выражение процента десятичной дробью. Нахождение процента от числа.		Фронтальная	
86	Решение задач на нахождение процента от числа.		Фронтальная Индивидуальная	

87	Нахождение величины по ее проценту.		Фронтальная	
88	Различные задачи на нахождение процента от величины и величины по ее проценту.		Фронтальная	
89	Выражение отношения в процентах. Нахождение количества процентов, составляющих одну величину от другой.		Фронтальная Индивидуальная	
90	Решение задач на вычисление процентов, составляющих одну величину от другой.		Фронтальная	
91	Перевод обыкновенных дробей в десятичные.		Фронтальная Индивидуальная	
92	Различные задачи на проценты. Перевод десятичных дробей в проценты.		Фронтальная	
93	Контрольная работа № 4 по теме «Отношения и проценты. Окружность».		Индивидуальная	
Симметрия 7 ч.				
94	Построение осевой симметрии.	Находить в окружающем мире плоские и пространственные симметричные фигуры. Распознавать плоские фигуры, симметричные относительно прямой, относительно точки, пространственные фигуры симметричные относительно плоскости. Строить фигуру, симметричную данной относительно прямой, относительно точки, с помощью инструментов, изображать от руки.	Фронтальная	
95	Построение симметричных фигур.		Фронтальная	
96	Понятие симметричной фигуры. Нахождение осей симметрии фигур.		Фронтальная	
96	Плоскости симметрии пространственных фигур.		Фронтальная	
98	Понятие центральной симметрии.		Фронтальная	
99	Построение центрально – симметричных фигур. Нахождение центра симметрии фигур.		Фронтальная	
100	Различные задачи на центральную симметрию.		Фронтальная	
Выражения, формулы, уравнения 16 ч.				
101	Составление математических выражений.	Использовать буквы при записи математических выражений и предложений; применять буквы для обозначения чисел, для записи общих утверждений, составлять буквенные выражения по условиям задачи. Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв. Составлять	Фронтальная	
102	Составление математических предложений.		Фронтальная	
103	Буквенные выражения и числовые подстановки.		Фронтальная	
104	Нахождение значения буквенного выражения.		Фронтальная Индивидуальная	
105	Составление формул.		Фронтальная	
106	Вычисления по формулам. Нахождение величин,		Фронтальная	

	входящих в формулу.	формулы, выражающие зависимость между величинами, вычислять по формулам. Составлять уравнения по условиям задач. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий.		
107	Выражение одной величины из формулы через другие.		Фронтальная	
108	Формула длины окружности. Число π .		Фронтальная	
109	Площадь круга. Объем шара.		Фронтальная	
110	Уравнение и его корни.		Фронтальная	
111	Решение уравнений.		Фронтальная Индивидуальная	
112	Составление уравнения по условию задачи.		Фронтальная	
113	Решение задач с помощью уравнений		Фронтальная	
114	Решение задач с помощью уравнений		Фронтальная	
115	Решение уравнений.		Фронтальная	
116	Контрольная работа № 5 по теме «Выражения, формулы, уравнения. Симметрия»		Индивидуальная	
Целые числа 11ч.				
117	Положительные и отрицательные числа. Противоположные числа.	Приводить примеры использования в окружающем мире положительных и отрицательных чисел. Характеризовать множество целых чисел. Сравнить, упорядочивать целые числа. Формулировать правила вычисления с целыми числами, находить значения числовых выражений, содержащих действия с целыми числами.	Фронтальная	
118	Сравнение целых чисел с помощью их ряда.		Фронтальная	
119	Сравнение целых чисел по правилам.		Фронтальная Индивидуальная	
120	Правило сложения целых чисел. Переместительный и сочетательный законы сложения.		Фронтальная	
121	Разные задачи на сложение целых чисел.		Фронтальная	
122	Правило вычитания целых чисел.		Фронтальная	
123	Вычитание целых чисел.		Фронтальная Индивидуальная	
124	Правило умножения целых чисел.		Фронтальная	
125	Умножение целых чисел.		Фронтальная Индивидуальная	
126	Правило деления целых чисел.		Фронтальная	
127	Все действия с целыми числами.		Фронтальная Индивидуальная	
Комбинаторика. Случайные события 8ч				
128	Множество и его обозначение. Элемент множества, подмножество. Конечное и бесконечное множества.	Приводить примеры конечных и бесконечных множеств из области натуральных и целых чисел. Находить объединение и пересечение конечных множеств. Иллюстрировать	Фронтальная	
129	Объединение и пересечение множеств.		Фронтальная	

130	Операции над множествами. Круги Эйлера.	теоретико-множественные понятия с помощью кругов Эйлера. Решать комбинаторные задачи методом перебора варианта, приемом комбинаторного умножения. Проводить эксперименты со случайными исходами, анализировать и интерпретировать результаты.	Фронтальная	
131	Логика перебора. Перестановки.		Фронтальная	
132	Перебор вариантов. Задачи на сочетания.		Фронтальная	
133	Непосредственное применение правила умножения.		Фронтальная	
134	Разные задачи на правило умножения.		Фронтальная	
135	Контрольная работа №6 по теме «Целые числа. Множества. Комбинаторика».		Индивидуальная	
Рациональные числа 20ч.				
136	Множество рациональных чисел.	Характеризовать множество рациональных чисел. Изображать положительные и отрицательные рациональные числа точками на координатной прямой. Формулировать правила выполнения действий с рациональными числами, вычислять значения числовых выражений. Применять свойства сложения и умножения для преобразования сумм и произведений. Объяснять и иллюстрировать понятие прямоугольной системы координат на плоскости. Строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам, определять координаты точек.	Фронтальная	
137	Изображение рациональных чисел точками на координатной прямой.		Фронтальная	
138	Понятие модуля числа и его использование при сравнении рациональных чисел.		Фронтальная	
139	Сравнение рациональных чисел. Свойство модуля.		Фронтальная Индивидуальная	
140	Сложение рациональных чисел		Фронтальная	
141	Сложение рациональных чисел.		Фронтальная	
142	Вычитание рациональных чисел.		Фронтальная	
143	Сложение и вычитание рациональных чисел.		Фронтальная Индивидуальная	
144	Умножение и деление рациональных чисел		Фронтальная	
145	Умножение и деление рациональных чисел		Фронтальная Индивидуальная	
146	Все действия с рациональными числами.		Фронтальная	
147	Все действия с рациональными числами.		Фронтальная	
148	Все действия с рациональными числами.		Фронтальная Индивидуальная	
149	Основная идея решения задач на «обратный ход».		Фронтальная	
150	Понятие системы координат.		Фронтальная	
151	Использование координат при работе с картами и маршрутами.		Фронтальная	
152	Нахождение координат точек и построение точек по координатам.		Фронтальная	

153	Построение фигур по координатам		Фронтальная Индивидуальная	
154	Некоторые закономерности расположения точек на координатной плоскости.		Фронтальная	
155	Контрольная работа № 7 по теме «Рациональные числа».			
Многоугольники и многогранники 8ч.				
156	Параллелограмм и его свойства.	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире параллелограммы, правильные многоугольники, многогранники, призмы. Изображать геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с использованием чертёжных инструментов. Моделировать геометрические объекты, используя бумагу, пластилин, проволоку. Исследовать и описывать свойства геометрических фигур, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование.	Фронтальная	
157	Построение параллелограмма.		Фронтальная	
158	Различные задачи на параллелограмм.		Фронтальная	
159	Понятие правильного многоугольника, его свойства и способы построения.		Фронтальная	
160	Площади. Равновеликие и равносторонние фигуры.		Фронтальная	
161	Использование метода перекраивания при нахождении площадей фигур.		Фронтальная	
162	Более сложные задачи на нахождение площадей фигур.		Фронтальная	
163	Понятие призмы, ее элементы.		Фронтальная	
Повторение 7ч.				
164	Контрольная работа № 8 Итоговая работа по курсу 6 класса		Индивидуальная	
165	Обыкновенные и десятичные дроби.	Уроки повторения, контроля и коррекции знаний и умений учащихся	Фронтальная	
166	Проценты и отношения.		Фронтальная	
167	Рациональные числа.		Фронтальная	
168	Буквенные выражения и формулы. Уравнения		Фронтальная	
169	Элементы геометрии.		Фронтальная	
170	Итоговый тест по курсу математики 5-6 классов		Индивидуальная	