

п. 2.1. Основной образовательной программы основного общего образования МКОУ «Центр образования № 11» (рекомендована к принятию Педагогическим советом 29.08.2022 (протокол № 8), утверждена приказом директора от 30.08.2022 № 38-у).

**Рабочая программа
учебного предмета**

5 класс

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА "МАТЕМАТИКА"

Натуральные числа и нуль

Натуральное число. Ряд натуральных чисел. Число 0. Изображение натуральных чисел точками на координатной (числовой) прямой. Позиционная система счисления. Римская нумерация как пример непозиционной системы счисления. Десятичная система счисления. Сравнение натуральных чисел, сравнение натуральных чисел с нулём. Способы сравнения. Округление натуральных чисел. Сложение натуральных чисел; свойство нуля при сложении. Вычитание как действие, обратное сложению. Умножение натуральных чисел; свойства нуля и единицы при умножении. Деление как действие, обратное умножению. Компоненты действий, связь между ними. Проверка результата арифметического действия. Переместительное и сочетательное свойства (законы) сложения и умножения, распределительное свойство (закон) умножения. Использование букв для обозначения неизвестного компонента и записи свойств арифметических действий. Делители и кратные числа, разложение на множители. Простые и составные числа. Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. Деление с остатком. Степень с натуральным показателем. Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых. Числовое выражение. Вычисление значений числовых выражений; порядок выполнения действий. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств (законов) сложения и умножения, распределительного свойства умножения.

Дроби

Представление о дроби как способе записи части величины. Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанная дробь; представление смешанной дроби в виде неправильной дроби и выделение целой части числа из неправильной дроби. Изображение дробей точками на числовой прямой. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дроби к новому знаменателю. Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей. Умножение и деление дробей; взаимно-обратные дроби. Нахождение части целого и целого по его части. Десятичная запись дробей. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной. Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой. Сравнение десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей.

Решение текстовых задач

Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов. Использование при решении задач таблиц и схем. Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость. Единицы измерения: массы, объёма, цены; расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины. Решение основных задач на дроби. Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.

Наглядная геометрия

Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы. Длина отрезка, метрические единицы длины. Длина ломаной, периметр многоугольника. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Наглядные представления о фигурах на плоскости: многоугольник; прямоугольник, квадрат; треугольник, о равенстве фигур. Изображение фигур, в том числе на клетчатой бумаге. Построение конфигураций из частей прямой, окружности на нелинованной и клетчатой бумаге. Использование свойств сторон и углов прямоугольника, квадрата. Площадь

прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге. Единицы измерения площади. Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники. Изображение простейших многогранников. Развёртки куба и параллелепипеда. Создание моделей многогранников (из бумаги, проволоки, пластилина и др.). Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» характеризуются:

Патриотическое воспитание:

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах.

Гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и пр.);

готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного.

Трудовое воспитание:

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений; осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей.

Эстетическое воспитание:

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; умению видеть математические закономерности в искусстве.

Ценности научного познания:

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации; овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира; овладением простейшими навыками исследовательской деятельности.

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека.

Экологическое воспитание:

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения.

Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» характеризуются овладением *универсальными познавательными действиями, универсальными коммуникативными действиями и универсальными регулятивными действиями.*

1) Универсальные познавательные действия обеспечивают формирование базовых когнитивных процессов обучающихся (освоение методов познания окружающего мира; применение логических, исследовательских операций, умений работать с информацией).

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями;
- формулировать определения понятий; устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие;
- условные; выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях;
- предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- обосновывать собственные рассуждения; выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу,
- аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений; прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

2) *Универсальные коммуникативные действия обеспечивают сформированность социальных навыков обучающихся.*

Общение:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения;
- ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат; в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения;
- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
- представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта;
- самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории.

Сотрудничество:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;
- принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы;
- обобщать мнения нескольких людей; участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и др.);
- выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

3) *Универсальные регулятивные действия обеспечивают формирование смысловых установок и жизненных навыков личности.*

Самоорганизация:

- самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль:

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;
- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Числа и вычисления

Понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями.

Сравнивать и упорядочивать натуральные числа, сравнивать в простейших случаях обыкновенные дроби, десятичные дроби.

Соотносить точку на координатной (числовой) прямой с соответствующим ей числом и изображать натуральные числа точками на координатной (числовой) прямой.

Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях.

Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.

Округлять натуральные числа.

Решение текстовых задач

Решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью организованного конечного перебора всех возможных вариантов.

Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость.

Использовать краткие записи, схемы, таблицы, обозначения при решении задач.

Пользоваться основными единицами измерения: цены, массы; расстояния, времени, скорости; выражать одни единицы величины через другие.

Извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, на столбчатой диаграмме, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач.

Наглядная геометрия

Пользоваться геометрическими понятиями: точка, прямая, отрезок, луч, угол, многоугольник, окружность, круг.

Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических фигур.

Использовать терминологию, связанную с углами: вершина, сторона; с многоугольниками: угол, вершина, сторона, диагональ; с окружностью: радиус, диаметр, центр.

Изображать изученные геометрические фигуры на нелинованной и клетчатой бумаге с помощью циркуля и линейки.

Находить длины отрезков непосредственным измерением с помощью линейки, строить отрезки заданной длины; строить окружность заданного радиуса.

Использовать свойства сторон и углов прямоугольника, квадрата для их построения, вычисления

площади и периметра.

Вычислять периметр и площадь квадрата, прямоугольника, фигур, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге.

Пользоваться основными метрическими единицами измерения длины, площади; выражать одни единицы величины через другие.

Распознавать параллелепипед, куб, использовать терминологию: вершина, ребро грань, измерения; находить измерения параллелепипеда, куба.

Вычислять объём куба, параллелепипеда по заданным измерениям, пользоваться единицами измерения объёма.

Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
Раздел 1. Натуральные числа. Действия с натуральными числами								
1.1.	Десятичная система счисления.	1	0	0	01.09.2022	Читать, записывать, сравнивать натуральные числа; предлагать и обсуждать способы упорядочивания чисел;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7719/main/316205/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/680/
1.2.	Ряд натуральных чисел.	1	0	0	02.09.2022	Читать, записывать, сравнивать натуральные числа; предлагать и обсуждать способы упорядочивания чисел;	Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7719/main/316205/
1.3.	Натуральный ряд.	1	0	0	05.09.2022	Изображать координатную прямую, отмечать числа точками на координатной прямой, находить координаты точки;	Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7719/main/316205/
1.4.	Число 0.	1	0	0	06.09.2022	Исследовать свойства натурального ряда, чисел 0 и 1 при сложении и умножении;	Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7719/main/316205/
1.5.	Натуральные числа на координатной прямой.	1	0	0	07.09.2022	Изображать координатную прямую, отмечать числа точками на координатной прямой, находить координаты точки;	Тестирование;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7738/main/312496/
1.6.	Сравнение, округление натуральных чисел.	2	0	0	08.09.2022	Читать, записывать, сравнивать натуральные числа; предлагать и обсуждать способы упорядочивания чисел;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7718/main/316236/
1.7.	Арифметические действия с натуральными числами.	4	1	0	09.09.2022	Выполнять арифметические действия с натуральными числами, вычислять значения числовых выражений со скобками и без скобок;	Контрольная работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7723/main/272298/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/669/
1.8.	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении.	2	0	0	12.09.2022	Исследовать свойства натурального ряда, чисел 0 и 1 при сложении и умножении;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7723/main/272298/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/669/
1.9.	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения.	5	1	0	13.09.2022	Использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения;	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7723/main/272298/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/669/
1.10.	Делители и кратные числа, разложение числа на множители.	11	0	0	14.09.2022	Формулировать определения делителя и кратного, называть делители и кратные числа; распознавать простые и составные числа; формулировать и применять признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10; применять алгоритм разложения числа на простые множители; находить остатки от деления и неполное частное;	Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7748/main/233491/
1.11.	Деление с остатком.	2	0	0	15.09.2022	Формулировать определения делителя и кратного, называть делители и кратные числа; распознавать простые и составные числа; формулировать и применять признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10; применять алгоритм разложения числа на простые множители; находить остатки от деления и неполное частное;	Тестирование;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7709/main/325155/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/687/

1.12.	Простые и составные числа.	1	0	0	16.09.2022	Формулировать определения делителя и кратного, называть делители и кратные числа; распознавать простые и составные числа; формулировать и применять признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10; применять алгоритм разложения числа на простые множители; находить остатки от деления и неполное частное;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7749/main/313630/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7236/main/303596/
1.13.	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9.	2	0	0	19.09.2022	Формулировать определения делителя и кратного, называть делители и кратные числа; распознавать простые и составные числа; формулировать и применять признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10; применять алгоритм разложения числа на простые множители; находить остатки от деления и неполное частное;	Тестирование;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7750/main/325279/
1.14.	Степень с натуральным показателем.	2	0	0	20.09.2022	Записывать произведение в виде степени, читать степени, использовать терминологию (основание, показатель), вычислять значения степеней;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7713/main/272329/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/682/
1.15.	Числовые выражения; порядок действий.	2	0	0	21.09.2022	Выполнять арифметические действия с натуральными числами, вычислять значения числовых выражений со скобками и без скобок;	Тестирование;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7708/main/325186
1.16.	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	5	1	0	22.09.2022	Решать текстовые задачи арифметическим способом, использовать зависимости между величинами (скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость и др.): анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимые данные, устанавливать зависимости между величинами, строить логическую цепочку рассуждений;	Контрольная работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7716/main/233832/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7711/main/311998/
Итого по разделу:		43						
Раздел 2. Наглядная геометрия. Линии на плоскости								
2.1.	Точка, прямая, отрезок, луч.	1	0	0	23.09.2022	Распознавать на чертежах, рисунках, описывать, используя терминологию, и изображать с помощью чертёжных инструментов: точку, прямую, отрезок, луч, угол, ломаную, окружность;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7741/main/312465/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4070/main/302542/
2.2.	Ломаная.	2	0	0	26.09.2022	Распознавать на чертежах, рисунках, описывать, используя терминологию, и изображать с помощью чертёжных инструментов: точку, прямую, отрезок, луч, угол, ломаную, окружность;	Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7727/main/325313/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4070/main/302542/
2.3.	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины.	2	0	0	27.09.2022	Использовать линейку и транспортир как инструменты для построения и измерения: измерять длину отрезка, величину угла; строить отрезок заданной длины, угол, заданной величины; откладывать циркулем равные отрезки, строить окружность заданного радиуса;	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7740/main/234855/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7739/main/233460/
2.4.	Окружность и круг.	1	0	0	28.09.2022	Распознавать на чертежах, рисунках, описывать, используя терминологию, и изображать с помощью чертёжных инструментов: точку, прямую, отрезок, луч, угол, ломаную, окружность;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7736/main/312527/
2.5.	Практическая работа «Построение узора из окружностей».	1	0	1	29.09.2022	Изображать конфигурации геометрических фигур из отрезков, окружностей, их частей на нелинованной и клетчатой бумаге; предлагать, описывать и обсуждать способы, алгоритмы построения;	Контрольная работа;	https://infourok.ru/prakticheskoe-zanyatie-lovkiy-cirkul-ili-lyubov-k-okruzhnostyam-3235073.html

2.6.	Угол.	1	0	0	30.09.2022	Распознавать, приводить примеры объектов реального мира, имеющих форму изученных фигур, оценивать их линейные размеры;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7735/main/234886/
2.7.	Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы.	1	0	0		Распознавать, приводить примеры объектов реального мира, имеющих форму изученных фигур, оценивать их линейные размеры;	Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7735/main/234886/
2.8.	Измерение углов.	2	1	0		Использовать линейку и транспортир как инструменты для построения и измерения: измерять длину от резка, величину угла; строить отрезок заданной длины, угол, заданной величины; откладывать циркулем равные отрезки, строить окружность заданного радиуса;	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7735/main/234886/
2.9.	Практическая работа «Построение углов» Практическая работа «Построение углов»	1	0	1		Использовать линейку и транспортир как инструменты для построения и измерения: измерять длину от резка, величину угла; строить отрезок заданной длины, угол, заданной величины; откладывать циркулем равные отрезки, строить окружность заданного радиуса;	Практическая работа;	https://znanio.ru/media/prakticheskaya-rabota-po-teme-izmerenie-i-postroenie-uglov-5-klass-2801231
Итого по разделу:		12						
Раздел 3. Обыкновенные дроби								
3.1.	Дробь.	2	0	0		Моделировать в графической, предметной форме, с помощью компьютера понятия и свойства, связанные с обыкновенной дробью;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7782/main/313720/ https://uchi.ru/catalog/math/5-klass/lesson-1457
3.2.	Правильные и неправильные дроби.	2	0	0		Моделировать в графической, предметной форме, с помощью компьютера понятия и свойства, связанные с обыкновенной дробью;	Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7782/main/313720/ https://uchi.ru/catalog/math/5-klass/lesson-1458
3.3.	Основное свойство дроби.	4	0	0		Формулировать, записывать с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби; использовать основное свойство дроби для сокращения дробей и приведения дроби к новому знаменателю;	Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7781/main/269492/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/705/
3.4.	Сравнение дробей.	3	0	0		Читать и записывать, сравнивать обыкновенные дроби, предлагать, обосновывать и обсуждать способы упорядочивания дробей;	Тестирование;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7776/main/233243/
3.5.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	3	1	0		Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений;	Контрольная работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/709/
3.6.	Смешанная дробь.	13	0	0		Представлять смешанную дробь в виде неправильной и выделять целую часть числа из неправильной дроби;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7761/main/288266/
3.7.	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби.	4	1	0		Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений;	Контрольная работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7769/main/290794/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7785/main/288297/
3.8.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	13	0	0		Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные, и задачи на нахождение части целого и целого по его части; выявлять их сходства и различия;	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7768/main/234142/
3.9.	Основные задачи на дроби.	2	1	0		Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач;	Контрольная работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7764/main/313394/

3.10.	Применение букв для записи математических выражений и предложений	2	0	0		Формулировать, записывать с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби; использовать основное свойство дроби для сокращения дробей и приведения дроби к новому знаменателю;	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/685/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/686/
Итого по разделу:		48						
Раздел 4. Наглядная геометрия. Многоугольники								
4.1.	Многоугольники.	2	0	0		Приводить примеры объектов реального мира, имеющих форму многоугольника, прямоугольника, квадрата, треугольника, оценивать их линейные размеры;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7733/main/233522/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7727/main/325313/
4.2.	Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат.	3	0	0		Описывать, используя терминологию, изображать с помощью чертёжных инструментов и от руки, моделировать из бумаги многоугольники;	Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7733/main/233522/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/555/
4.3.	Практическая работа «Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге».	1	0	1		Строить на нелинованной и клетчатой бумаге квадрат и прямоугольник с заданными длинами сторон;	Практическая работа;	
4.4.	Треугольник.	1	0	0		Вычислять: периметр треугольника, прямоугольника, многоугольника; площадь прямоугольника, квадрата;	Тестирование;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7734/main/234917/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/554/
4.5.	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади.	2	1	0		Вычислять: периметр треугольника, прямоугольника, многоугольника; площадь прямоугольника, квадрата;	Контрольная работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7732/main/325587/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7728/main/234638/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7754/main/280643/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4270/start/162587/
4.6.	Периметр многоугольника.	1	0	0		Знакомиться с примерами применения площади и периметра в практических ситуациях;	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7732/main/325587/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7728/main/234638/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7754/main/280643/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4270/start/162587/
Итого по разделу:		10						
Раздел 5. Десятичные дроби								
5.1.	Десятичная запись дробей.	4	0	0		Представлять десятичную дробь в виде обыкновенной, читать и записывать, сравнивать десятичные дроби, предлагать, обосновывать и обсуждать способы упорядочивания десятичных дробей;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6903/start/235409/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/345/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/343/
5.2.	Сравнение десятичных дробей.	3	0	0		Представлять десятичную дробь в виде обыкновенной, читать и записывать, сравнивать десятичные дроби, предлагать, обосновывать и обсуждать способы упорядочивания десятичных дробей;	Тестирование;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/718/
5.3.	Действия с десятичными дробями.	15	1	0		Выявлять сходства и различия правил арифметических действий с натуральными числами и десятичными дробями, объяснять их;	Контрольная работа;	https://skysmart.ru/articles/mathematic/slozhenie-i-vychitanie-desyaticnyh-drobej
5.4.	Округление десятичных дробей.	2	0	0		Применять правило округления десятичных дробей;	Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/27/

5.5.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	11	0	0		Выполнять арифметические действия с десятичными дробями; выполнять прикидку и оценку результата вычислений;	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6904/main/235466/
5.6.	Основные задачи на дроби.	3	1	0		Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные, и нахождение части целого и целого по его части; выявлять их сходства и различия;	Контрольная работа;	https://infourok.ru/osnovnie-zadachi-na-drobi-3246129.html
Итого по разделу:		38						
Раздел 6. Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве								
6.1.	Многогранники.	1	0	0		Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники, описывать, используя терминологию, оценивать линейные размеры;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2780/main/
6.2.	Изображение многогранников.	2	0	0		Изображать куб на клетчатой бумаге;	Тестирование;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7731/main/325372/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/494/
6.3.	Модели пространственных тел.	1	0	0		Исследовать свойства куба, прямоугольного параллелепипеда, многогранников, используя модели;	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/582/
6.4.	Прямоугольный параллелепипед, куб.	1	0	0		Находить измерения, вычислять площадь поверхности; объём куба, прямоугольного параллелепипеда; исследовать зависимость объёма куба от длины его ребра, выдвигать и обосновывать гипотезу;	Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7731/main/325372/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/494/
6.5.	Развёртки куба и параллелепипеда.	1	0	0		Распознавать и изображать развёртки куба и параллелепипеда;	Практическая работа;	
6.6.	Практическая работа «Развёртка куба».	1	0	1		Распознавать и изображать развёртки куба и параллелепипеда;	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/582/
6.7.	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	2	1	0		Находить измерения, вычислять площадь поверхности; объём куба, прямоугольного параллелепипеда; исследовать зависимость объёма куба от длины его ребра, выдвигать и обосновывать гипотезу;	Контрольная работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7730/main/272356/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7753/main/234824/
Итого по разделу:		9						
Раздел 7. Повторение и обобщение								
7.1.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	10	0	0		Вычислять значения выражений, содержащих натуральные числа, обыкновенные и десятичные дроби, выполнять преобразования чисел;	Практическая работа;	https://urok.1sept.ru/articles/661129 https://resh.edu.ru/subject/lesson/7789/main/266061/ https://skysmart.ru/articles/mathematic/desyatichnye-drobi
Итого по разделу:		10						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	11	4				

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	Натуральное число. Ряд натуральных чисел. Натуральный ряд. Число 0.	1	0	0		Устный опрос;
2.	Позиционная система счисления. Десятичная система счисления. Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых. Римская нумерация как пример непозиционной системы счисления.	1	0	0		Устный опрос;
3.	Изображение натуральных чисел точками на координатной (числовой) прямой.	1	0	0		Письменный контроль;
4.	Сравнение натуральных чисел. Сравнение натуральных чисел с нулём. Способы сравнения.	1	0	0		Тестирование;
5.	Округление натуральных чисел.	1	0	0		Письменный контроль;
6.	Сложение натуральных чисел. Компоненты сложения, связь между ними. Проверка результата арифметического действия.	1	0	0		Тестирование;
7.	Свойство нуля при сложении. Переместительное и сочетательное свойства (законы) сложения	1	0	0		Устный опрос;

8.	Вычитание как действие, обратное сложению. Компоненты вычитания, связь между ними. Проверка результата арифметического действия.	1	0	0		Устный опрос;
9.	Свойства вычитания	1	0	0		Письменный контроль;
10.	Сложение и вычитание натуральных чисел.	1	0	0		Тестирование;
11.	Контрольная работа № 1 по теме «Натуральные числа. Сложение и вычитание натуральных чисел».	1	1	0		Контрольная работа;
12.	Умножение натуральных чисел. Компоненты умножения, связь между ними. Проверка результата арифметического действия.	1	0	0		Устный опрос;
13.	Переместительное и сочетательное свойства (законы) умножения.	1	0	0		Письменный контроль;
14.	Свойства нуля и единицы при умножении.	1	0	0		Устный опрос;
15.	Распределительное свойство (закон) умножения.	1	0	0		Письменный контроль;
16.	Применение свойств умножения.	1	0	0		Письменный контроль;
17.	Деление как действие, обратное умножению.	1	0	0		Письменный контроль;
18.	Компоненты деления, связь между ними. Проверка результата арифметического действия.	1	0	0		Устный опрос;
19.	Умножение и деление натуральных чисел.	1	0	0		Тестирование;

20.	Арифметические действия с натуральными числами.	1	0	0		Письменный контроль;
21.	Использование букв для обозначения неизвестного компонента и записи свойств арифметических действий.	1	0	0		Устный опрос;
22.	Контрольная работа № 2 по теме «Умножение и деление натуральных чисел».	1	1	0		Контрольная работа;
23.	Делители и кратные числа	1	0	0		Устный опрос;
24.	Нахождение делителей и кратных числа.	1	0	0		Устный опрос;
25.	Разложение числа на множители	1	0	0		Письменный контроль;
26.	Простые и составные числа.	1	0	0		Устный опрос;
27.	Разложение числа на простые множители.	1	0	0		Письменный контроль;
28.	Делимость натуральных чисел.	1	0	0		Устный опрос;
29.	Деление с остатком	1	0	0		Письменный контроль;
30.	Нахождение неизвестных компонентов при делении с остатком.	1	0	0		Письменный контроль;
31.	Признаки делимости на 2, 5, 10.	1	0	0		Письменный контроль;
32.	Признаки делимости на 3, 9.	1	0	0		Письменный контроль;
33.	Решение задач на применение признаков делимости.	1	0	0		Тестирование;
34.	Степень с натуральным показателем.	1	0	0		Устный опрос;

35.	Нахождение значения выражения, содержащего степень с натуральным показателем.	1	0	0		Устный опрос;
36.	Числовое выражение. Вычисление значений числовых выражений	1	0	0		Письменный контроль;
37.	Порядок выполнения действий. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств (законов) сложения и умножения, распределительного свойства умножения.	1	0	0		Устный опрос;
38.	Решение текстовых задач на все арифметические действия.	1	0	0		Тестирование;
39.	Решение текстовых задач арифметическим способом.	1	0	0		Письменный контроль;
40.	Использование при решении задач таблиц и схем.	1	0	0		Письменный контроль;
41.	Решение текстовых задач на движение.	1	0	0		Письменный контроль;
42.	Решение текстовых задач на покупки.	1	0	0		Тестирование;
43.	Контрольная работа № 3 по теме «Делимость натуральных чисел. Степень с натуральным показателем».	1	1	0		Контрольная работа;
44.	Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч.	1	0	0		Устный опрос;
45.	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины.	1	0	0		Письменный контроль;

46.	Наглядные представления о фигурах на плоскости: ломаная, многоугольник. Длина ломаной. Периметр многоугольника.	1	0	0		Устный опрос;
47.	Окружность и круг.	1	0	0		Тестирование;
48.	Практическая работа «Построение узора из окружностей».	1	0	1		Практическая работа;
49.	Построение конфигураций из частей прямой, окружности на нелинованной и клетчатой бумаге.	1	0	0		Письменный контроль;
50.	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы.	1	0	0		Устный опрос;
51.	Транспортир. Единицы измерения углов.	1	0	0		Письменный контроль;
52.	Измерение углов с помощью транспортира.	1	0	0		Письменный контроль;
53.	Построение углов с помощью транспортира.	1	0	0		Письменный контроль;
54.	Практическая работа «Построение углов».	1	0	1		Практическая работа;
55.	Контрольная работа № 4 по теме «Наглядная геометрия. Линии на плоскости»	1	1	0		Контрольная работа;
56.	Дробь. Представление о дроби как способе записи части величины. Обыкновенные дроби.	1	0	0		Устный опрос;
57.	Правильные и неправильные дроби	1	0	0		Устный опрос;
58.	Смешанная дробь.	1	0	0		Письменный контроль;
59.	Представление смешанной дроби в виде неправильной дроби.	1	0	0		Устный опрос;

60.	Выделение целой части числа из неправильной дроби.	1	0	0		Письменный контроль;
61.	Изображение дробей точками на числовой прямой.	1	0	0		Письменный контроль;
62.	Основное свойство дроби.	1	0	0		Устный опрос;
63.	Сокращение дробей.	1	0	0		Устный опрос;
64.	Применение основного свойства к сокращению дробей.	1	0	0		Тестирование;
65.	Приведение дроби к новому знаменателю.	1	0	0		Письменный контроль;
66.	Сравнение дробей на координатной прямой.	1	0	0		Письменный контроль;
67.	Сравнение дробей с одинаковым знаменателем.	1	0	0		Устный опрос;
68.	Сравнение дробей с одинаковым числителем	1	0	0		Устный опрос;
69.	Сравнение смешанных чисел.	1	0	0		Устный опрос;
70.	Сложение обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	1	0	0		Тестирование;
71.	Вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	1	0	0		Письменный контроль;
72.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	1	0	0		Письменный контроль;
73.	Решение задач на сложение дробей.	1	0	0		Письменный контроль;
74.	Решение задач на вычитание дробей.	1	0	0		Письменный контроль;
75.	Решение задач на сложение и вычитание дробей.	1	0	0		Тестирование;

76.	Контрольная работа № 5 по теме «Сложение и вычитание обыкновенных дробей».	1	1	0		Контрольная работа;
77.	Сложение смешанных чисел.	1	0	0		Устный опрос;
78.	Применение правил сложения смешанных чисел.	1	0	0		Письменный контроль;
79.	Преобразование числовых выражений, содержащих сложение смешанных чисел.	1	0	0		Письменный контроль;
80.	Вычитание смешанных чисел.	1	0	0		Письменный контроль;
81.	Применение правил вычитания смешанных чисел.	1	0	0		Письменный контроль;
82.	Преобразование числовых выражений, содержащих вычитание смешанных чисел.	1	0	0		Письменный контроль;
83.	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1	0	0		Тестирование;
84.	Упрощение числовых выражений со смешанными числами.	1	0	0		Письменный контроль;
85.	Решение задач на сложение смешанных чисел.	1	0	0		Письменный контроль;
86.	Решение задач на вычитание смешанных чисел.	1	0	0		Письменный контроль;
87.	Решение задач на сложение и вычитание смешанных чисел.	1	0	0		Самооценка с использованием «Оценочного листа»;

88.	Контрольная работа № 6 по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел».	1	1	0		Контрольная работа;
89.	Умножение обыкновенных дробей.	1	0	0		Устный опрос;
90.	Решение задач на умножение дробей	1	0	0		Письменный контроль;
91.	Взаимно обратные дроби. Нахождение числа обратного данному.	1	0	0		Письменный контроль;
92.	Деление обыкновенных дробей	1	0	0		Устный опрос;
93.	Решение задач на деление дробей	1	0	0		Письменный контроль;
94.	Деление смешанного числа на дробь.	1	0	0		
95.	Деление смешанных чисел	1	0	0		Устный опрос;
96.	Умножение и деление обыкновенных дробей.	1	0	0		Письменный контроль;
97.	Основные задачи на дроби.	1	0	0		Письменный контроль;
98.	Нахождение части целого.	1	0	0		Письменный контроль;
99.	Нахождение целого по его части.	1	0	0		Письменный контроль;
100.	Решение задач на части и доли.	1	0	0		Письменный контроль;
101.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1	0	0		Тестирование;
102.	Применение букв для записи математических выражений и предложений.	1	0	0		Письменный контроль;
103.	Контрольная работа № 7 по теме «Умножение и деление дробей».	1	1	0		Контрольная работа;

104.	Наглядные представления о фигурах на плоскости: многоугольник; четырёхугольник.	1	0	0		Устный опрос;
105.	Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямоугольник, квадрат	1	0	0		Устный опрос;
106.	Практическая работа «Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге».	1	0	1		Практическая работа;
107.	Треугольник	1	0	0		Устный опрос;
108.	О равенстве фигур. Решение задач на распознавание равенства фигур в окружающем мире.	1	0	0		Письменный контроль;
109.	Изображение фигур, в том числе на клетчатой бумаге. Изображение плоских фигур и их комбинаций от руки и с помощью чертежных инструментов.	1	0	0		Письменный контроль;
110.	Использование свойств сторон и углов прямоугольника, квадрата.	1	0	0		Устный опрос;
111.	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге.	1	0	0		Тестирование;
112.	Единицы измерения площади.	1	0	0		Устный опрос;
113.	Контрольная работа № 8 по теме «Наглядная геометрия. Многоугольники»	1	1	0		Контрольная работа;

114.	Десятичная запись дробей.	1	0	0		Устный опрос;
115.	Перевод обыкновенной дроби со знаменателем 10, 100, 1000 и т.д. в десятичную дробь и наоборот.	1	0	0		Устный опрос;
116.	Представление десятичной дроби в виде обыкновенной.	1	0	0		Устный опрос;
117.	Изображение десятичных дробей точками на координатной (числовой) прямой.	1	0	0		Письменный контроль;
118.	Сравнение десятичных дробей	1	0	0		Устный опрос;
119.	Применение правила сравнения десятичных дробей	1	0	0		Письменный контроль;
120.	Применение правила сравнения десятичных дробей	1	0	0		Тестирование;
121.	Вычитание десятичных дробей	1	0	0		Устный опрос;
122.	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1	0	0		Письменный контроль;
123.	Решение задач на сложение и вычитание десятичных дробей.	1	0	0		Письменный контроль;
124.	Решение примеров и задач на сложение и вычитание дробей.	1	0	0		Письменный контроль;
125.	Приближенное значение чисел.	1	0	0		Устный опрос;
126.	Округление десятичных дробей.	1	0	0		Устный опрос;
127.	Решение примеров и задач на округление чисел	1	0	0		Письменный контроль;

128.	Контрольная работа № 9 «Сложение и вычитание десятичных дробей».	1	1	0		Контрольная работа;
129.	Умножение десятичных дробей на натуральное число.	1	0	0		Устный опрос;
130.	Умножение десятичных дробей на 10, 100, 1000 и т. д.	1	0	0		Устный опрос;
131.	Умножение числа на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д.	1	0	0		Устный опрос;
132.	Умножение десятичных дробей.	1	0	0		Письменный контроль;
133.	Умножение десятичных дробей столбиком.	1	0	0		Письменный контроль;
134.	Решение задач на умножение десятичных дробей.	1	0	0		Тестирование;
135.	Деление десятичных дробей на натуральное число.	1	0	0		Устный опрос;
136.	Деление десятичных дробей на 10, 100, 1000 и т. д.	1	0	0		Письменный контроль;
137.	Деление числа на 0,1; 0,01; 0,01 и т.д.	1	0	0		Письменный контроль;
138.	Деление на десятичную дробь.	1	0	0		Письменный контроль;
139.	Применение правила деления на десятичную дробь.	1	0	0		Письменный контроль;
140.	Решение задач на применение правила деления на десятичную дробь.	1	0	0		Тестирование;
141.	Умножение и деление десятичных дробей.	1	0	0		Письменный контроль;

142.	Комбинированные задания на умножение и деление десятичных дробей.	1	0	0		Тестирование;
143.	Основные задачи на дроби.	1	0	0		Письменный контроль;
144.	Нахождение части целого.	1	0	0		Письменный контроль;
145.	Нахождение целого по его части.	1	0	0		Письменный контроль;
146.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1	0	0		Письменный контроль;
147.	Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние.	1	0	0		Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
148.	Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: цена, количество, стоимость.	1	0	0		Письменный контроль;
149.	Единицы измерения: массы, объёма, цены. Связь между единицами измерения каждой величины.	1	0	0		Устный опрос;
150.	Единицы измерения: расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины.	1	0	0		Устный опрос;
151.	Контрольная работа № 10 «Умножение и деление десятичных дробей. Основные задачи на дроби».	1	1	0		Контрольная работа;
152.	Наглядные представления о пространственных фигурах: Многогранники.	1	0	0		Устный опрос;
153.	Прямоугольный параллелепипед, куб.	1	0	0		Устный опрос;

154.	Изображение простейших многогранников. Изображение пространственных фигур от руки и с помощью чертежных инструментов.	1	0	0		Письменный контроль;
155.	Развёртки куба и параллелепипеда. Практическая работа «Развёртка куба».	1	0	1		Практическая работа;
156.	Модели пространственных тел. Создание моделей многогранников (из бумаги, проволоки, пластилина и др.).	1	0	0		Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
157.	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба.	1	0	0		Устный опрос;
158.	Единицы измерения объёма.	1	0	0		Устный опрос;
159.	Оценка размеров предметов и объектов в окружающем мире.	1	0	0		Письменный контроль;
160.	Контрольная работа № 11 по теме «Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве».	1	1	0		Контрольная работа;
161.	Повторение. Арифметические действия с натуральными числами.	1	0	0		Письменный контроль;
162.	Повторение. Арифметические действия с обыкновенными дробями.	1	0	0		Письменный контроль;
163.	Повторение. Арифметические действия с десятичными дробями.	1	0	0		Устный опрос;
164.	Повторение. Решение задач.	1	0	0		Письменный контроль;
165.	Повторение. Линии на плоскости.	1	0	0		Письменный контроль;

166.	Повторение. Фигуры на плоскости.	1	0	0		Устный опрос;
167.	Повторение. Пространственные фигуры.	1	0	0		Устный опрос;
168.	Решение логических задач.	1	0	0		Письменный контроль;
169.	Решение задач перебором всех возможных вариантов.	1	0	0		Письменный контроль;
170.	Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.	1	0	0		Письменный контроль;
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	11	4		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Введите свой вариант:

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

