

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
Администрация Арзгирского муниципального округа
МКОУ СОШ № 10 с.Каменная Балка**

РАССМОТРЕНО

методическим
объединением учителей
естественно-
математического цикла



Н.А. Симашева

Протокол №1 от «29» 08
2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР



В.В. Бескровная

«30» 08 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор



М.В. Дьяченко

Приказ №11 от «31» 08
2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
(ID 1666884)**

**учебного курса «Математика»
для обучающихся 5 класса**

с. Каменная Балка, 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Приоритетными целями обучения математике в 5 классе являются:

- продолжение формирования основных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, интереса к изучению математики;
- подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира;
- формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать математические объекты в реальных жизненных ситуациях, применять освоенные умения для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать полученные результаты и оценивать их на соответствие практической ситуации.

Основные линии содержания курса математики в 5 классе – арифметическая и геометрическая, которые развиваются параллельно, каждая в соответствии с собственной логикой, однако, не независимо одна от другой, а в тесном контакте и взаимодействии. Также в курсе математики происходит знакомство с элементами алгебры и описательной статистики.

Изучение арифметического материала начинается со систематизации и развития знаний о натуральных числах, полученных на уровне начального общего образования. При этом совершенствование вычислительной техники и формирование новых теоретических знаний сочетается с развитием вычислительной культуры, в частности с обучением простейшим приемам прикидки и оценки результатов вычислений. Изучение натуральных чисел продолжается в 6 классе знакомством с начальными понятиями теории делимости.

Начало изучения обыкновенных и десятичных дробей отнесено к 5 классу. Это первый этап в освоении дробей, когда происходит знакомство с основными идеями, понятиями темы. При этом рассмотрение обыкновенных дробей в полном объёме предшествует изучению десятичных дробей, что целесообразно с точки зрения логики изложения числовой линии, когда правила действий с десятичными дробями можно обосновать уже известными алгоритмами выполнения действий с обыкновенными дробями. Знакомство с десятичными дробями расширит возможности для понимания обучающимися прикладного применения новой записи при изучении других предметов и при практическом использовании. К 6 классу отнесён второй этап в изучении дробей, где происходит совершенствование навыков сравнения и преобразования дробей, освоение новых вычислительных алгоритмов, оттачивание техники вычислений, в том числе значений выражений, содержащих и обыкновенные, и десятичные дроби, уста-

новление связей между ними, рассмотрение приёмов решения задач на дроби. В начале 6 класса происходит знакомство с понятием процента.

Особенностью изучения положительных и отрицательных чисел является то, что они также могут рассматриваться в несколько этапов. В 6 классе в начале изучения темы «Положительные и отрицательные числа» выделяется подтема «Целые числа», в рамках которой знакомство с отрицательными числами и действиями с положительными и отрицательными числами происходит на основе содержательного подхода. Это позволяет на доступном уровне познакомить обучающихся практически со всеми основными понятиями темы, в том числе и с правилами знаков при выполнении арифметических действий. Изучение рациональных чисел на этом не закончится, а будет продолжено в курсе алгебры 7 класса.

При обучении решению текстовых задач в 5–6 классах используются арифметические приёмы решения. При отработке вычислительных навыков в 5–6 классах рассматриваются текстовые задачи следующих видов: задачи на движение, на части, на покупки, на работу и производительность, на проценты, на отношения и пропорции. Обучающиеся знакомятся с приёмами решения задач перебором возможных вариантов, учатся работать с информацией, представленной в форме таблиц или диаграмм.

В программе учебного курса «Математика» предусмотрено формирование пропедевтических алгебраических представлений. Буква как символ некоторого числа в зависимости от математического контекста вводится постепенно. Буквенная символика широко используется прежде всего для записи общих утверждений и предложений, формул, в частности для вычисления геометрических величин, в качестве «заместителя» числа.

В программе учебного курса «Математика» представлена наглядная геометрия, направленная на развитие образного мышления, пространственного воображения, изобразительных умений. Это важный этап в изучении геометрии, который осуществляется на наглядно-практическом уровне, опирается на наглядно-образное мышление обучающихся. Большая роль отводится практической деятельности, опыту, эксперименту, моделированию. Обучающиеся знакомятся с геометрическими фигурами на плоскости и в пространстве, с их простейшими конфигурациями, учатся изображать их на нелинованной и клетчатой бумаге, рассматривают их простейшие свойства. В процессе изучения наглядной геометрии знания, полученные обучающимися на уровне начального общего образования, систематизируются и расширяются.

Согласно учебному плану в 5–6 классах изучается интегрированный предмет «Математика», который включает арифметический материал и наглядную геометрию, а также пропедевтические сведения из алгебры, элементы логики и начала описательной статистики.

На изучение учебного курса «Математика» отводится 340 часов: в 5 классе – 170 часов (5 часов в неделю), в 6 классе – 170 часов (5 часов в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

5 КЛАСС

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 других материалов).

Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА «МАТЕМАТИКА» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Математика» характеризуются:

1) 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;

2) 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 (например, выборы, опросы), готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного;

3) 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;

4) эстетическое воспитание:

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

5) 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;

6) 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;

7) 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;

8) адаптация 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

Познавательные универсальные учебные действия

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.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- 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;
- 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 другие), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

- самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и соб-

ственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

- 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

К концу обучения в **5 классе** обучающийся получит следующие 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 5 КЛАСС

№ п / п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	
1	Натуральные числа и нуль. Шкалы.	16	1	http://school-collection.edu.ru , http://www.bymath.net ,
2	Сложение и вычитание натуральных чисел	14	1	http://school-collection.edu.ru , ПЭШ
3	Умножение и деление натуральных чисел	30	3	http://school-collection.edu.ru , ПЭШ
4	Площади и объёмы	10	1	http://school-collection.edu.ru , http://www.bymath.net ,
5	Обыкновенные дроби	46	3	http://school-collection.edu.ru , ПЭШ
6	Десятичные дроби	31	1	http://school-collection.edu.ru , ПЭШ

7	Инструменты для вычисления и измерения	10	1	http://school-collection.edu.ru , http://www.bymath.net ,
7	Повторение и обобщение	13	2	http://school-collection.edu.ru , http://www.bymath.net ,
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	13	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы		
	Повторение	4	1		
1	Повторение курса математики за 4 класс	1		01.09	
2	Повторение курса математики за 4 класс	1		04.09	
3	Повторение курса математики за 4 класс	1		05.09	
4	Входная контрольная работа	1	1	06.09	
	§1. Натуральные числа и нуль. Шкалы.	16	1		
5	Представление числовой информации в таблицах.	1		07.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
6	Цифры и числа.	1		08.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
7	Цифры и числа.	1		11.09	
8	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник.	1		12.09	
9	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник.	1		13.09	
10	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник.	1		14.09	
11	Плоскость, прямая, луч, угол.	1		15.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
12	Плоскость, прямая, луч, угол.	1		18.09	
13	Шкалы и координатная прямая.	1		19.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
14	Шкалы и координатная прямая.	1		20.09	
15	Шкалы и координатная прямая.	1		21.09	
16	Сравнение натуральных чисел	1		22.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
17	Сравнение натуральных чисел	1		25.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32

18	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах.	1		26.09	
19	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах.	1		27.09	
20	<i>Контрольная работа №1 по теме: «Натуральные числа и нуль. Шкалы»</i>	1	1	28.09	
§2. Сложение и вычитание натуральных чисел		14	1		
21	Действие сложения. Свойства сложения.	1		29.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
22	Действие сложения. Свойства сложения.	1		02.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
23	Действия сложения. Свойства сложения.	1		03.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
24	Действие вычитания. Свойства вычитания.	1		04.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
25	Действие вычитания. Свойства вычитания.	1		05.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e
26	Действие вычитания. Свойства вычитания.	1		06.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
27	Числовые и буквенные выражения.	1		09.10	
28	Числовые и буквенные выражения.	1		10.10	
29	Числовые и буквенные выражения.	1		11.10	
30	Числовые и буквенные выражения.	1		12.10	
31	Уравнение.	1		13.10	
32	Уравнение.	1		16.10	
33	Уравнение.	1		17.10	
34	<i>Контрольная работа №2 по теме: «Сложение и вычитание натуральных чисел.»</i>	1	1	18.10	
§3. Умножение и деление натуральных чисел		30	3		
35	Действие умножения. Свойства умножения.			19.10	
36	Действие умножения. Свойства умножения.	1		20.10	

37	Действие умножения. Свойства умножения.	1		23.10	
38	Действие деления. Свойства деления	1		24.10	
39	Действие деления. Свойства деления	1		25.10	
40	Действие деления. Свойства деления	1		26.10	
41	Действие деления. Свойства деления	1		27.10	
42	Деление с остатком	1		06.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
43	Деление с остатком	1		07.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
44	Деление с остатком	1		08.11	
45	Контрольная работа №3 по теме: «Умножение и деление натуральных чисел»	1	1	09.11	
46	Упрощение выражений.	1		10.11	
47	Упрощение выражений.	1		13.11	
48	Упрощение выражений.	1		14.11	
49	Упрощение выражений.	1		15.11	
50	Порядок действий в вычислениях.	1		16.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
51	Порядок действий в вычислениях.	1		17.11	
52	Порядок действий в вычислениях.	1		20.11	
53	Степень с натуральным показателем.	1		21.11	
54	Степень с натуральным показателем.	1		22.11	
55	Контрольная работа №4 по теме: «Упрощение выражений. Степень с натуральным показателем»	1	1	23.11	
56	Делители и кратные	1		24.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
57	Делители и кратные	1		27.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
58	Делители и кратные	1		28.11	
59	Простые и составные числа	1		29.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90

60	Свойства и признаки делимости	1		30.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
61	Свойства и признаки делимости.	1		01.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
62	Свойства и признаки делимости.	1		04.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
63	Свойства и признаки делимости.	1		05.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
64	<i>Контрольная работа №5 по теме: «Делители и кратное. Свойства и признаки делимости»</i>	1	1	06.12	
§4. Площади и объемы		10	1		
65	Формулы.	1		07.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc
66	Формулы.	1		08.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1691e
67	Площадь. Формула площади прямоугольника.	1		11.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16ae0
68	Площадь. Формула площади прямоугольника.	1		12.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17184
69	Единицы измерения площадей.	1		13.12	
70	Единицы измерения площадей.	1		14.12	
71	Прямоугольный параллелепипед.	1		15.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a924
72	Объем. Объем прямоугольного параллелепипеда.	1		18.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b09a
73	Объем. Объем прямоугольного параллелепипеда.	1		19.12	
74	<i>Контрольная работа №6 по теме: «Площади и объемы»</i>	1	1	20.12	
§5. Обыкновенные дроби.		46	3		
75	Окружность, круг, шар, цилиндр.	1		21.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684
76	Окружность, круг, шар, цилиндр.	1		22.12	

77	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой.	1		25.12	
78	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой.	1		26.12	
79	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой.	1		27.12	
80	Сравнение дробей	1		28.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
81	Сравнение дробей	1		29.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4
82	Сравнение дробей	1		09.01	
83	Правильные и неправильные дроби	1		10.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764
84	Правильные и неправильные дроби	1		11.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c
85	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	1		12.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
86	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	1		15.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
87	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	1		16.01	
88	Деление натуральных чисел и дроби.	1		17.01	
89	Деление натуральных чисел и дроби.	1		18.01	
90	Контрольная работа №7 по теме: «Обыкновенные дроби»	1		19.01	
91	Смешанные числа.	1		22.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e
92	Смешанные числа	1		23.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15a5a
93	Смешанные числа.	1		24.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15b68
94	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1		25.01	Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a181ce
95	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1		26.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
96	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1		29.01	
97	Контрольная работа №8 по теме: «Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Сложение и вычитание смешанных чисел»	1	1	30.01	
98	Основное свойство дроби	1		31.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
99	Сокращение дробей.	1		01.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4
100	Сокращение дробей.	1		02.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1475e
101	Сокращение дробей.	1		05.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14c90
102	Сокращение дробей.	1		06.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4
103	Приведение дробей к общему знаменателю.	1		07.02	
104	Приведение дробей к общему знаменателю.	1		08.02	
105	Приведение дробей к общему знаменателю.	1		09.02	
106	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1		12.02	
107	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1		13.02	
108	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1		14.02	
109	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1		15.02	
110	Умножение дробей.	1		16.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a184e4
111	Умножение дробей.	1		19.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20

112	Нахождение части целого.	1		20.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
113	Нахождение части целого	1		21.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
114	Нахождение части целого	1		22.02	
115	Деление дробей.	1		26.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18b56
116	Деление дробей.	1		27.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088
117	Нахождение целого по его части.	1		28.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18c5a
118	Нахождение целого по его части.	1		29.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76
119	Нахождение целого по его части	1		01.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18f7a
120	Контрольная работа №9 по теме: «Действия с обыкновенными дробями»	1	1	04.03	
§6. Десятичные дроби.		31	1		
121	Десятичная запись дробей	1		05.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e
122	Десятичная запись дробей	1		06.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc
123	Сравнение десятичных дробей	1		07.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a
124	Сравнение десятичных дробей	1		11.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c63e
125	Сравнение десятичных дробей	1		12.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02
126	Сложение и вычитание десятичных дробей	1		13.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
127	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1		14.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62

128	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1		15.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d174
129	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1		18.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d516
130	Округление чисел. Прикидка.	1		19.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1eb50
131	Округление чисел. Прикидка.	1		20.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1eb50
132	Округление чисел. Прикидка.	1		21.03	
133	Умножение десятичной дроби на натуральное число.	1		22.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d64c
134	Умножение десятичной дроби на натуральное число.	1		01.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
135	Умножение десятичной дроби на натуральное число.	1		02.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d85e
136	Деление десятичной дроби на натуральное число.	1		03.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d962
137	Деление десятичной дроби на натуральное число.	1		04.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1da7a
138	Деление десятичной дроби на натуральное число.	1		05.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1db88
139	Деление десятичной дроби на натуральное число.	1		08.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e01a
140	Деление десятичной дроби на натуральное число.	1		09.04	
141	Умножение на десятичную дробь.	1		10.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e150
142	Умножение на десятичную дробь.	1		11.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e268
143	Умножение на десятичную дробь.	1		12.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e3da
144	Умножение на десятичную дробь.	1		15.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2

145	Умножение на десятичную дробь.	1		16.04	
146	Деление на десятичную дробь.	1		17.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
147	Деление на десятичную дробь.	1		18.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6
148	Деление на десятичную дробь.	1		19.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
149	Деление на десятичную дробь.	1		22.04	
150	Деление на десятичную дробь.	1		23.04	
151	Контрольная работа №10 по теме: «Десятичные дроби»	1	1	24.04	
§7. Инструменты для вычислений и измерений		10	1		
152	Калькулятор.	1		25.04	
153	Калькулятор.	1		26.04	
154	Виды углов. Чертёжный треугольник.	1		29.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a
155	Виды углов. Чертёжный треугольник.	1		30.04	
156	Виды углов. Чертёжный треугольник.	1		02.05	
157	Виды углов. Чертёжный треугольник.	1		03.05	
158	Измерение углов. Транспортир.	1		06.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c
159	Измерение углов. Транспортир.	1		07.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
160	Измерение углов. Транспортир.	1		08.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476
161	Контрольная работа №11 по теме: «Десятичные дроби»	1	1	10.05	
Повторение.		9	1		
162	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1		13.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c
163	Повторение основных понятий и методов курса 5	1		15.05	Библиотека ЦОК

	класса, обобщение знаний				https://m.edsoo.ru/f2a1f924
164	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1		16.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1faaa
165	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1		17.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1fc08
166	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1		20.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec
167	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1		21.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4
168	Итоговая контрольная работа	1	1	22.05	
169	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1		23.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a201f8
170	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1		24.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20388
ИТОГО ЗА КУРС		170			

ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ ПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Специфика математики в качестве предмета общего образования заключается в том, что она изучается на протяжении всех одиннадцати лет обучения и служит опорой для освоения других предметов. Для изучения математики характерно последовательное и поступательное восхождение от самых элементарных навыков счета до овладения основами интегрального и дифференциального исчисления. На каждом следующем этапе этого восхождения обучающийся опирается на всю предшествующую математическую подготовку, следовательно, знания без пробелов – это залог успешного обучения математике. Поэтому так важно продвижение по «лестнице» планируемых результатов от класса к классу, чему и должна способствовать ориентация образовательного процесса на достижение планируемых результатов. Чтобы помочь обучающемуся в этом восхождении, необходимо обеспечить ему эффективную обратную связь, следовательно, организовать систему контроля и оценивания достижения планируемых результатов.

Ориентация на достижение планируемых результатов должна пройти через все составляющие и все виды оценивания.

Система оценки планируемых результатов складывается из двух связанных друг с другом составляющих: оценки процесса формирования планируемых результатов, реализуемых в форме текущего и тематического оценивания, и оценки результата формирования планируемых результатов, реализуемой в форме итогового контроля. Однако основные принципы оценочной деятельности едины для всех составляющих, это:

- достоверность оценки, что включает в себя обоснованность, доказательность результата оценивания, его соответствие реальности;
- достижение этого принципа обеспечивается прежде всего инструментарием и процедурой проверки, в основе которых лежит ориентация на планируемые результаты;
- объективность оценки, что выражается в независимости оценивания от обстоятельств, от случайных факторов, в отсутствии предвзятого отношения к обучающемуся;
- достижение этого принципа возможно только при наличии норм и критериев оценки, то есть при реализации критериального подхода;
- информативность оценки, что подразумевает полноту и глубину проверки овладения планируемыми результатами, содержательность информации, получаемой в результате проведенной процедуры, проверки на различных уровнях;
- достижение этого принципа обеспечивается, в частности, реализацией уровневого подхода к оцениванию.

Итоговый контроль

Итоговый контроль, осуществляемый в конце года обучения, позволяет решить две важнейшие задачи: во-первых, задачу определения уровня

математической подготовки обучающегося, динамики и перспектив его дальнейшего обучения (в этой части он является основой для промежуточной аттестации) и, во-вторых, задачу выявления конкретных недостатков, пробелов, недочетов в его знаниях и умениях, направлений работы по их коррекции и устранению.

Итоговый контроль имеет комплексный характер, поскольку в ходе этой процедуры осуществляется проверка системы планируемых результатов, включающей в себя не только элементы содержания, но также и типы освоения содержания обучения:

- «знание и понимание» (математической терминологии, понятий, фактов, правил и способов действий), например, «понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями» (5 класс);
- «применение» (правил, алгоритмов, способов решения задач), например, «вычислять периметр и площадь квадрата» (5 класс);
- «функциональность» (использование знаний вне контекста формирования, во внеучебных ситуациях), например, «решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях» (5 класс).

Итоговый контроль, чтобы быть информативным, должен обеспечивать полноту и глубину проверки овладения обучающимися системой планируемых результатов для конкретного года обучения.

Традиционно итоговый контроль по математике проводится в форме контрольной работы или теста, состоящих из нескольких заданий различной сложности.

Оценивание результата итоговой контрольной работы или теста рекомендуется выстраивать в соответствии со следующими приведенными ниже критериями, которые определяют уровни достижения планируемых результатов.

Если обучающийся действует самостоятельно в простых учебных ситуациях, демонстрируя освоение учебных действий с опорной системой знаний в рамках стандартных задач, то его математическая подготовка отвечает обязательному (удовлетворительному) уровню достижения планируемых результатов и может быть оценена отметкой «3». Овладение обязательным уровнем является достаточным для продолжения обучения.

Если обучающийся действует самостоятельно в типовых и в несложных измененных ситуациях, то его математическая подготовка отвечает повышенному уровню достижения планируемых результатов и может быть оценена отметкой «4».

Если обучающийся действует самостоятельно в сложных учебных ситуациях, применяет знания в незнакомых, нестандартных ситуациях, отражающих как учебные, так и внеучебные задачи на преобразование или создание нового способа решения проблемы, то его математическая под-

готовка отвечает высокому уровню достижения планируемых результатов и может быть оценена отметкой «5».

Чтобы осуществить дифференцированное оценивание, в процедуру итогового контроля должны быть включены задания, соответствующие каждому уровню математической подготовки. Обращаем особое внимание на важность проверки достижения уровня обязательной математической подготовки как самостоятельной задачи оценивания. Достижение или недостижение уровня обязательной подготовки – это ключевая информация, характеризующая качество математической подготовки обучающегося.

Определение уровня достижения планируемых результатов может осуществляться на основе процента от числа выполненных верно заданий следующим образом:

- обучающийся не достиг обязательного уровня подготовки, и ему выставляется отметка «2», если он выполнил менее 65% заданий обязательного уровня подготовки, включенных в контрольную работу или тест;
- обучающийся достиг обязательного уровня подготовки, ему выставляется отметка не ниже «3», если он выполнил не менее 65% заданий обязательного уровня подготовки, включенных в итоговую работу;
- обучающийся достиг повышенного уровня, ему выставляется отметка не ниже «4», если он выполнил не менее 65% общего числа заданий итоговой работы;
- обучающийся достиг высокого уровня, ему выставляется отметка «5», если он выполнил не менее 85% заданий итоговой работы.

Например, контрольная работа содержит 10 заданий, из них 7 заданий относятся к обязательному уровню, 2 задания к повышенному уровню и 1 задание к высокому уровню. Если обучающийся выполнил верно 5 заданий обязательного уровня, то ему выставляется отметка «3», если обучающийся выполнил верно все 7 заданий обязательного уровня, то ему выставляется отметка «4», если же обучающийся выполнил верно 9 заданий, то ему выставляется отметка «5».

Если в тесте предусмотрено начисление баллов за выполнение заданий, например, от 0 до 2 баллов, то проценты вычисляются аналогичным образом,

от общего балла. Например, максимальный балл за тест равен 26, в том числе, за задания обязательного уровня подготовки можно максимально набрать

18 баллов, за задания повышенных уровней – 8 баллов. Обучающийся получит отметку «2», если наберет менее 12 баллов, отметку «3», если наберет от 12 до 16 баллов, отметку «4», если наберет от 17 до 21 балла, и отметку «5», если наберет не менее 22 баллов.

Тематический контроль

Тематическая оценка представляет собой процедуру оценивания уровня достижения тематических планируемых результатов по учебному

предмету. Тематические планируемые результаты, определяемые учителем, должны быть ориентированы на итоговые результаты года обучения с учетом этапности их формирования.

Для оценки тематических планируемых результатов по математике традиционно использование контрольных работ. На проведение работы отводится 1 урок, в нее включают от 5 до 10–12 или более заданий в зависимости от года обучения. Контрольные работы и соответственно критерии оценивания должны быть разработаны таким образом, чтобы у обучающихся было право на ошибку: для получения отметки «3» нет необходимости верно выполнить все задания обязательного уровня, аналогично для получения отметки «5» необязательно выполнить все задания контрольной работы.

Определяя критерии оценивания для конкретной контрольной работы, можно руководствоваться общими рекомендациями, приведенными выше для итогового контроля.

Текущее оценивание

Текущее оценивание представляет собой процедуру по сопровождению и направлению индивидуального продвижения обучающегося в освоении программного материала и в овладении планируемыми результатами. В ходе формирования планируемых результатов обучения учителем осуществляется управление данным процессом. Для этого он организует различные мероприятия, имеющие целью контролировать и направлять процесс обучения, в случае необходимости вносить коррективы в содержание обучения или в планирование.

Текущая оценка может быть как формирующей (поддерживающей и направляющей усилия обучающегося), так и диагностической (способствующей выявлению пробелов и проблем).

В целях текущего оценивания учителем проводятся различные виды работ, направленные на проверку процесса формирования как теоретических знаний, так и практических навыков, главным из последних является умение решать математические задачи.

К текущему оцениванию по математике относится оценка учителем результатов различных видов деятельности обучающегося:

- устного/письменного ответа у доски (доказательство теоремы, решение текстовой задачи, изложение теории и т.п.);
- выполнения письменной самостоятельной работы (выполнение упражнений и решение задач различной сложности);
- выполнения практической работы (построение геометрических фигур и конфигураций, диаграмм, графиков, проведение статистического эксперимента, опроса и т. п.);
- выполнения проверочных работ (математического диктанта для проверки овладения терминологией, теста на проверку сформированности базовых умений по теме и пр.).

Объектом текущей оценки могут являться тематические планируемые результаты, этапы овладения ими, однако также учителем может быть организована проверка отдельных «сквозных» навыков, например, устного счета или письменных вычислений, решения геометрических задач на построение или на доказательство и т.п.

В каждом случае при оценке деятельности обучающегося учитель должен пользоваться едиными критериями, что обеспечивает объективность получаемой обучающимся оценки его достижений и дает информацию об уровне освоения планируемым результатом.

В основе оценивания лежат следующие общие критерии, основанные на степени самостоятельности обучающегося и сложности ситуации.

Обучающемуся может быть выставлена:

- отметка «5», если он действует самостоятельно в сложных учебных или во внеучебных ситуациях;
- отметка «4», если он действует самостоятельно в широком спектре типовых, в комплексных и в измененных учебных ситуациях;
- отметка «3», если он действует самостоятельно в простых типовых учебных ситуациях.

Обучающемуся, который демонстрирует отдельные простейшие действия или выполняет эти действия с опорой на помощь, не может быть выставлена даже минимальная положительная отметка, его подготовка может быть скорректирована на основе дополнительной работы по выявлению пробелов и типичных ошибок.

Обучающемуся, который испытывает значительные трудности даже в простейших случаях, требуется специальная индивидуальная коррекционная работа.

Стартовая диагностика

Стартовая диагностика проводится учителем или администрацией образовательной организации в рамках внутришкольного мониторинга в целях оценки готовности обучающихся к обучению.

Целесообразно проводить стартовую диагностику в начале 5 класса, чтобы получить информацию о начальных условиях обучения на уровне основного общего образования, определить начальное состояние и качество математической подготовки пятиклассников. Поскольку учитель только начинает работу с классом, которая может продлиться до окончания обучающимися 11 класса, то на этом этапе обучения важны не столько индивидуальные результаты, сколько общий уровень подготовки обучающихся класса. Учителю имеет смысл выявить возможные проблемы и недостатки в их подготовке, «пришедшие с ними» из начальной школы, чтобы иметь возможность составить план коррекционной работы и отслеживать динамику их образовательных достижений в дальнейшем. Поэтому

целесообразно говорить о стартовой диагностике, а не о стартовом контроле.

Важно включить в стартовую диагностику проверку достижения основных планируемых результатов обучения за начальную школу по всем разделам курса математики: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Работа с текстовыми задачами», «Пространственные отношения», «Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с информацией». Изучение всех этих разделов будет продолжено в 5–6 классах. Чтобы охватить все намеченные для стартовой диагностики планируемые результаты обучения, можно составить работу в двух вариантах, включив в каждый вариант не менее 70% общего числа выделенных элементов контроля. Также целесообразно осуществлять проверку готовности к продолжению обучения с учетом различных типов освоения содержанием: знание/понимание, применение, функциональность.

Оценка результата стартовой диагностики. При оценке выполнения работы устанавливается наличие или отсутствие у пятиклассника базовой математической подготовки, поэтому отметка по пятибалльной шкале не выставляется. В качестве результата выполнения работы используется такой показатель, как процент верно выполненных заданий. Считается, что уровень подготовки обучающегося соответствует требованиям ФГОС ООО, если ученик выполнил верно не менее 75% заданий работы. В этом случае результат обучающегося – «прошел тест».

Стартовая диагностика может проводиться учителем с целью оценки готовности к изучению курса геометрии в начале 7 класса. Здесь учителю будет важна информация о сформированности планируемых результатов по геометрии за 5–6 классы, наглядных геометрических представлений и пространственного воображения семиклассников, навыков работы с измерительными и чертежными инструментами. Результаты диагностики также будут полезны для корректировки планирования и содержания обучения, в частности, первых уроков курса геометрии, традиционно проблемных для многих обучающихся.

Выставление отметки по пятибалльной шкале за выполнение стартовой диагностики не представляется целесообразным, ведь цель проведения диагностики – выявление проблем класса и отдельных обучающихся, причем таких проблем, которые могут затруднить освоение нового материала и успешное продвижение по курсу. Не вызывает сомнений, что какая-то часть умений, сформированная в конце предыдущего года обучения, «притупилась» за время каникул, ушла из «зоны актуального развития», и надо лишь правильно с педагогической точки зрения организовать работу по восстановлению утраченных навыков, конечно, в первую очередь базовых.

Если задача диагностики – проверка сохранения только базовых навыков, то оценивая результат диагностики, учитель может использовать критерий достижения базового уровня математической подготовки: обу-

чающийся достиг или не достиг обязательного уровня, причем в данном случае это уже «достижение, проверенное временем». Последующую работу по восстановлению утраченного можно организовать, используя такую форму, как работа в паре: в данном случае пары надо составлять из обучающихся, один из которых «достиг», а другой «не достиг» нужного результата.

Оценка индивидуальных результатов возможна и целесообразна в рамках внутришкольного мониторинга учебных достижений обучающихся с использованием стандартизированных контрольно-измерительных материалов и приведенных выше критериев достижения уровней математической подготовки.

В случае, когда стартовая диагностика проводится учителем, можно рекомендовать использовать такую форму, как самооценивание обучающимися результатов оценочной процедуры.

Самооценивание

Самооценивание предполагает самостоятельное определение обучающимся, каков общий результат выполнения оценочной процедуры по заданным ему критериям. Критерии могут быть заданы учителем или разработчиками контрольно-оценочных материалов.

Для самооценивания важны анализ и обдумывание изменений, произошедших за время изучения темы или за год, получить которые можно на основании результата выполнения оценочной процедуры. Для этого можно предложить обучающимся провести анализ выполнения отдельных заданий работы и соотнести их с умениями, вынесенными на проверку.

Проводя анализ своих результатов, обучающийся сможет ответить на вопросы, всеми ли обязательными тематическими умениями он овладел, с какими умениями у него есть проблемы, готов ли он выполнять более сложные задания и с какими именно заданиями повышенных уровней он справляется.

По итогам изучения темы он заполняет лист самооценивания, отвечая на два вопроса: «Что я умею делать? Чему еще надо научиться?»

Самооценивание полезно практиковать и при выполнении обучающимися отдельных заданий.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Александрова Л.А., Шварцбург С.И., Математика, 5класс, АО"Издательство "Просвещение";

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. А.С.ЧесноковДидактическиематериалы поматемати-

- ке5классМ.,Просвещение.
2. М.А.ПоповДидактическиематериалы поматематике5класс,М.,Экзамен.
 3. П.И.АлтыновКонтрольныеипроверочныеработыпоматематике5-6классМ.,Дрофа

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<http://www.mccme.ru>, <http://window.edu.ru>, <http://www.edu.ru>,
<http://www.school.edu.ru>, [http://school-collec-
tion.edu.ru/collection/matematika/](http://school-collection.edu.ru/collection/matematika/), <http://www.mathematics.ru>, <http://www.marh.ru>, <http://www.bymath.net>, <http://matematiku.ru>,
<http://school.msu.ru>, <http://festival.1september.ru>,
<https://learningapps.org/4470596>, **Инфоурок,** **копилка**
уроков, РЭШ, <https://www.youtube.com/channel/UC8rgpanENyNOaYKJ-tK2jCA>
<https://fipi.ru/metodicheskaya-kopilka/univers-kodifikatory-oko>,