

**ОТДЕЛ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ ПАРТИЗАНСКОГО РАЙОНА
КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СТОЙБИНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»**

663546, Россия, Красноярский край, Партизанский район, с.Стойба, ул. Школьная, 5^а
Тел. 8-39140-23-8-16. E-mail mou20k@mail.ru

«Рассмотрено»
Педагогический совет
Заместитель директора по УВР
_____ Белякова А.М.
Протокол № 1
от «28» августа 2024 г.

«Утверждено»
Директор МКОУ «Стойбинская СОШ»
_____ Шумин К.С.
Приказ №223
«30» августа 2024 г

Рабочая программа

по факультативу «Математическая грамотность»
для обучающихся 5 класса

Составитель: Лянгузова Таисия Сергеевна,
учитель математики

с.Стойба, 2024 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена в соответствии со следующими нормативно-правовыми и инструктивно-методическими документами:

- ФГОС ООО (Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 № 287, в ред. Приказа Минпросвещения России от 18.07.2022 № 561);
- Математическая грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1. Учеб. пособие для общеобразовательных организаций. В 2-х ч. Ч.1 / [Г.С. Ковалёва и др.]; под ред. Г.С.Ковалёва, Л.О. Рословой. – М. ; СПб. : Просвещение, 2020. – 79с. : ил. – (Функциональная грамотность. Учимся для жизни);
- Реализация курса «ЧИТАЕМ, РЕШАЕМ, ЖИВЁМ» (МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ), 5 класс»: учебно методическое пособие / под ред. Е.Н. Белай –Краснодар, ГБОУ ИРО Краснодарского края. - 2022. - 57 с.
- Учебного плана МКОУ «Стойбинская СОШ».

Цели и задачи основного общего образования

Целью программы является формирование основ математической грамотности обучающихся.

Программа нацелена на развитие **задач**:

- научиться переводить задачу на математический язык, составлять математическую модель;
- использовать математические знания при решении практических задач;
- интерпретировать и оценивать полученные при решении задач результаты в контексте конкретных ситуаций.

Описание места факультатива «Математическая грамотность»

На изучение факультатива «Математическая грамотность» в 5 классе отводится 1 час в неделю, 34 часа за год.

Содержание курса

Натуральные числа. Арифметические действия с натуральными числами (сложение, вычитание, умножение, деление). Деление с остатком. Квадрат и куб числа. Сравнение чисел. Округление чисел. Обыкновенные дроби. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.

Формулы. Скорость, время, расстояние. Цена, количество, стоимость.

Углы: острый, прямой, тупой, развернутый. Транспортир. Измерение углов. Построение углов. Прямоугольник. Квадрат. Периметр и площадь прямоугольника, квадрата. Прямоугольный параллелепипед. Объем прямоугольного параллелепипеда. Площадь поверхности прямоугольного параллелепипеда. Единицы измерения длины, площади, объема, времени.

Представление данных в виде таблиц. Решение текстовых задач арифметическим способом.

Формы организации занятий и виды деятельности

Форма организации: курс проводится в классе с использованием фронтальной, групповой, парной и индивидуальной работы.

Некоторые занятия могут быть проведены в компьютерном классе (это позволит использовать компьютер при оформлении некоторых результатов выполнения заданий).

Планируемые результаты

Личностные результаты.

Патриотическое воспитание:

проявление 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:

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

Трудовое воспитание:

установка 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.

Эстетическое воспитание:

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

Ценности научного познания:

овладение языком математики и математической культурой как средством познания мира.

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

готовность применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность).

Экологическое воспитание:

ориентация 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:

готовность к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность; необходимость в формировании новых знаний, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие.

Метапредметные результаты.

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;
- 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;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;

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.

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;

— 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.).

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;

— оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

Предметные результаты.

- формирование представлений о математике как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления: осознание роли математики в развитии России и мира;
- возможность привести примеры из отечественной и всемирной истории математических открытий и их авторов;
- развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию);

- решение сюжетных задач разных типов на все арифметические действия; применение способа поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;
- составление плана решения задачи, выделение этапов ее решения, интерпретация вычислительных результатов в задаче, исследование полученного решения задачи;
- решение логических задач;
- овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений: оперирование понятиями: натуральное число; использование свойства чисел и законов арифметических операций с числами при выполнении вычислений;
- выполнение округления чисел в соответствии с правилами;
- сравнение чисел;
- овладение геометрическим языком;
- развитие умения использовать его для описания предметов окружающего мира;
- развитие пространственных представлений, изобразительных умений, навыков геометрических построений: оперирование понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырехугольник, прямоугольник и квадрат, прямоугольный параллелепипед, куб; изображение изучаемых фигур от руки и с помощью линейки;
- выполнение измерения длин, расстояний;
- развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;
- распознавание верных и неверных высказываний;
- оценивание результатов вычислений при решении практических задач;
- выполнение сравнения чисел в реальных ситуациях;
- использование числовых выражений при решении практических задач и задач из других учебных предметов;
- решение практических задач с применением простейших свойств фигур; выполнение простейших построений и измерений на местности, необходимых в реальной жизни.

Календарно-тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности и учётом программы воспитания

№ п/п	Тема урока	Основные виды учебной деятельности	Д/З	Дата проведения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Что такое математическая грамотность в исследовании PISA. Примеры заданий	Выполнять сложение, вычитание, умножение, деление натуральных чисел, деление с остатком. Выполнять округление натуральных чисел. Решать текстовые задачи арифметическим способом, используя различные зависимости между величинами (скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость). Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений. Планировать ход решения задачи, оценивать получившийся ответ. Выразить одни единицы измерения времени через другие. Владеть понятием угол. Знать виды углов: острый прямой, тупой, развернутый. Вычислять периметр, площадь прямоугольника, квадрата. Выразить одни единицы измерения длины, площади через другие. Вычислять объём прямоугольного параллелепипеда и куба. Выразить одни единицы измерения объёма через другие. Выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Выполнять прикидку и	Решить задачу	02.09	http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/
2	Взвешивание фруктов		Решить задачу	09.09	
3	Парусники		Подготовить выступление	16.09	
4	Площадка для бадминтона		Заполнить таблицу	23.09	
5	Диагностическая работа		Построить диаграмму	30.09	
6	Морские лодки. Составь свое задание		Ответить на вопросы	07.10	
7	Развлечения. Парк Никольский		Составить свою задачу с ошибкой в решении	14.10	https://fg.resheba.net/functioalliteracy
8	Диагностическая работа			21.10	
9	Путешествие		Привести жизненные примеры	11.11	
10	Точка роста			18.11	
11	Школьный двор. Экскурсия			25.11	

12	Школьный двор. Обработка результатов измерений	оценку в ходе вычислений. Извлекать информацию из таблиц.	Составить свою задачу	02.12	
13	Туристический поход		Составить свою задачу	09.12	
14	Благоустройство школьной территории		Составить свою задачу	16.12	
15	Школьный музей		Составить свою задачу	23.12	
16	Диагностическая работа		Заполнить таблицу	28.12	https://fg.reshe.edu.ru/fu/nctionalliteracy
17	Школьный стадион		Решить задачу	13.01	
18	Школьная форма		Подготовить выступление	20.01	
19	Строительство. Бассейн		Привести жизненные примеры	27.01	
20	Футбол. Футбольные матчи		Найти ошибку в решении	03.02	
21	Отдых в Сочи		Найти ошибку в решении	10.02	
22	Круиз по Волге			17.02	
23	Новая школа. Школьная библиотека		Решить задачу	24.02	
24	Велопроезд			03.03	
25	Изготовление фигур			10.03	
26	Конструктор фантазия		17.03		
27	Диагностическая работа	Составить свою задачу	31.03	https://fg.reshe.edu.ru/fu/nctionalliteracy	

28	Конструктор-фантазия		Составить свою задачу	07.04	
29	Путешествие на теплоходе		Индивидуальное задание	14.04	
30	Подготовка к промежуточной аттестации		Индивидуальное задание	21.04	
31	Промежуточная аттестация. Зачет			28.04	
32	Маляры		Индивидуальное задание	05.05	
33	Летний отдых		Индивидуальное задание	12.05	
34	Игра			19.05	

**ОТДЕЛ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ ПАРТИЗАНСКОГО РАЙОНА
КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СТОЙБИНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»**

663546, Россия, Красноярский край, Партизанский район, с.Стойба, ул. Школьная, 5^а
Тел. 8-39140-23-8-16. E-mail mou20k@mail.ru

«Рассмотрено»
Педагогический совет
Заместитель директора по УВР
_____ Белякова А.М.
Протокол № 1
от «28» августа 2024 г.

«Утверждено»
Директор МКОУ «Стойбинская СОШ»
_____ Шумин К.С.
Приказ №223
«30» августа 2024 г

Рабочая программа

по факультативу Математический курс: «Математическая грамотность»
для обучающихся 9 класса

Составитель: Лянгузова Таисия Сергеевна,
учитель математики

с.Стойба, 2024 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена в соответствии со следующими нормативно-правовыми и инструктивно-методическими документами:

- Федерального закона от 29.12.2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- ФГОС ООО (Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 № 287, в ред. Приказа Минпросвещения России от 18.07.2022 № 561)
- Основной образовательной программы основного общего образования (ООП ООО) МКОУ «Стойбинская СОШ»;
- Учебного плана МКОУ «Стойбинская СОШ».

Цели и задачи основного общего образования с учётом специфики учебного предмета

Целью программы является формирование основ математической грамотности обучающихся.

Программа нацелена на развитие **задач**:

- научиться переводить задачу на математический язык, составлять математическую модель;
- использовать математические знания при решении практических задач;
- интерпретировать и оценивать полученные при решении задач результаты в контексте конкретных ситуаций.

Описание места учебного предмета «Основы финансовой грамотности»

На изучение внеурочной деятельности «Математическая грамотность» в 9 классе отводится 17 часов, 1 час в неделю, в первом полугодии.

Содержание учебного предмета

Математическое содержание заданий в исследовании распределено по четырём категориям: пространство и форма, изменение и зависимости, количество, неопределённость и данные, которые охватывают основные типы проблем, возникающих при взаимодействиях с повседневными явлениями.

Название каждой из этих категорий отражает обобщающую идею, которая в общем виде характеризует специфику содержания заданий, относящихся к этой области. В совокупности эти обобщающие идеи охватывают круг математических тем, которые, с одной стороны, изучаются в школьном курсе математики, с другой стороны, необходимы учащимся в качестве основы для жизни и для дальнейшего расширения их математического кругозора:

- изменение и зависимости – задания, связанные с математическим описанием зависимости между переменными в различных процессах, т.е. с алгебраическим материалом;

- пространство и форма – задания, относящиеся к пространственным и плоским геометрическим формам, и отношениям, т.е. к геометрическому материалу;

- количество – задания, связанные с числами и отношениями между ними, в программах по математике этот материал чаще всего относится к курсу арифметики;

- неопределённость и данные – задания охватывают вероятностные и статистические явления и зависимости, которые являются предметом изучения разделов статистики и вероятности. По сравнению с более традиционным тематическим подходом к представлению содержания выстраивание его вокруг четырёх обобщающих идей позволяет более широко охарактеризовать результаты, показанные учащимися, с позиций овладения идеями, тесно связанными с сущностью реальных явлений окружающего мира. Уровень овладения этими идеями позволяет предметно оценивать возможности учащихся в использовании полученных знаний в повседневной жизни.

Формы организации занятий и виды деятельности

Обучение предусматривает групповую форму занятий в классе с учителем. Занятия предусматривают индивидуальную и групповую работу школьников, а также предоставляют им возможность проявить и развить самостоятельность. В курсе наиболее распространены следующие формы работы: обсуждения, дискуссии, решения кейсов, эксперименты, викторины, динамические паузы, дидактические игры, выполнение интерактивных заданий на образовательной платформе.

Планируемые результаты

Личностные результаты.

Патриотическое воспитание:

проявление 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:

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

Трудовое воспитание:

установка 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.

Эстетическое воспитание:

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

Ценности научного познания:

овладение языком математики и математической культурой как средством познания мира.

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

готовность применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность).

Экологическое воспитание:

ориентация 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:

готовность к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность; необходимость в формировании новых знаний, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие.

Метапредметные результаты.

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;
- 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;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;

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.

2) Универсальные коммуникативные действия обеспечивают сформированность социальных навыков обучающихся.

Общение:

— воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения; ясно, точно, грамотно выразить 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;

— 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.).

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;
- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

Предметные результаты.

- Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с рациональными числами.
- Находить значения числовых выражений.
- Округлять числа.
- Выполнять прикидку и оценку результата вычислений, оценку значений числовых выражений.
- Решать практико-ориентированные задачи, связанные с отношением величин, пропорциональностью величин, процентами; интерпретировать результаты решения задач с учётом ограничений, связанных со свойствами рассматриваемых объектов.
- Находить значения буквенных выражений при заданных значениях переменных.
- Использовать свойства степеней с натуральными показателями для преобразования выражений.
- Решать линейные уравнения с одной переменной.
- Строить в координатной плоскости график линейного уравнения с двумя переменными; пользуясь графиком, приводить примеры решения уравнения.
- Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными, в том числе графически.
- Составлять и решать линейное уравнение или систему линейных уравнений по условию задачи, интерпретировать в соответствии с контекстом задачи полученный результат.
- Понимать графический способ представления и анализа информации; извлекать и интерпретировать информацию из графиков реальных процессов и зависимостей.
- Изображать на координатной прямой точки, соответствующие заданным координатам, лучи, отрезки, интервалы; записывать числовые промежутки на алгебраическом языке.
- Отмечать в координатной плоскости точки по заданным
- Описывать с помощью функций известные зависимости между величинами: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость; производительность, время, объём работы.

- Распознавать изученные геометрические фигуры, определять их взаимное расположение, изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи. Измерять линейные и угловые величины. Решать задачи на вычисление длин отрезков и величин углов.
- Делать грубую оценку линейных и угловых величин предметов в реальной жизни, размеров природных объектов. Различать размеры этих объектов по порядку величины.
- Строить чертежи к геометрическим задачам.
- Пользоваться признаками равенства треугольников, использовать признаки и свойства равнобедренных треугольников при решении задач.
- Проводить логические рассуждения с использованием геометрических теорем.
- Пользоваться признаками равенства прямоугольных треугольников, свойством медианы, проведённой к гипотенузе прямоугольного треугольника, в решении геометрических задач.
- Определять параллельность прямых с помощью углов, которые образует с ними секущая.
- Решать задачи на клетчатой бумаге.
- Проводить вычисления и находить числовые и буквенные значения углов в геометрических задачах с использованием суммы углов треугольников и многоугольников, свойств углов, образованных при пересечении двух параллельных прямых секущей. Решать практические задачи на нахождение углов.
- Формулировать определения окружности и круга, хорды и диаметра окружности, пользоваться их свойствами. Уметь применять эти свойства при решении задач.
- Владеть понятием описанной около треугольника окружности, уметь находить её центр.
- Владеть понятием касательной к окружности, пользоваться теоремой о перпендикулярности касательной и радиуса, проведённого к точке касания.
- Пользоваться простейшими геометрическими неравенствами, понимать их практический смысл.
- Изображать с помощью циркуля, линейки, транспортира на нелинованной и клетчатой бумаге изученные плоские геометрические фигуры и конфигурации, симметричные фигуры.
- Читать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах; представлять данные в виде таблиц, строить диаграммы (столбиковые (столбчатые) и круговые) по массивам значений.
- Описывать и интерпретировать реальные числовые данные, представленные в таблицах, на диаграммах, графиках.

— Использовать для описания данных статистические характеристики: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах.

Календарно-тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности и учётом программы

воспитания

№ п/п	№ урока в разделе	Тема урока	Основные виды учебной деятельности	Д/З	Дата проведения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	1	Стартовые задания. Поступление в предпрофильный класс	Находит и извлекает математическую информацию из текста, таблицы. По найденным данным отвечает на поставленные вопросы	Решить задачу	06.09	http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/
2	2	Диагностическая работа	Находит и извлекает математическую информацию из текста, таблицы. По найденным данным отвечает на поставленные вопросы	Решить задачу	13.09	
3	3	Обучающие задания. К ситуации «Поступление в предпрофильный класс»	Приводит примеры жизненных ситуаций, в которых могут быть применены установленные пути и способы решения проблемы. Заполняет таблицу по известным фактам.	Подготовить выступление	20.09	
4	4	Обучающие задания. К ситуации «Поступление в предпрофильный класс»	Находит и извлекает математическую информацию из текста, таблицы. По найденным данным отвечает на поставленные вопросы	Заполнить таблицу	27.09	
5	5	Обучающие задания. К ситуации «Новая квартира»	Выделяет информацию, которая имеет принципиальное значение для решения поставленного вопроса.	Построить диаграмму	04.10	

6	6	Обучающие задания. К ситуации «Новая квартира»	Анализирует и интегрирует информацию для решения заданий. Находит ошибки в заданиях.	Ответить на вопросы	11.10	
7	7	Обучающие задания. Разные задачи	Анализирует и интегрирует информацию для решения заданий. Находит и извлекает математическую информацию из текста, таблицы. По найденным данным отвечает на поставленные вопросы	Привести жизненные примеры	18.10	
8	8	Итоговые задания. Поступление в предпрофильный класс	Анализирует и интегрирует информацию для решения заданий. Находит и извлекает математическую информацию из текста, таблицы. По найденным данным отвечает на поставленные вопросы		25.10	
9	9	Итоговые задания. Новая квартира	Анализирует и интегрирует информацию для решения заданий. Находит и извлекает математическую информацию из текста, таблицы. По найденным данным отвечает на поставленные вопросы		08.11	
10	10	Составь свое задание к ситуации «Поступление в предпрофильный класс»	Применяет информацию, извлечённую из текста, таблицы. Анализирует и интегрирует информацию для решения заданий. Выделяет информацию, которая имеет принципиальное значение для решения поставленного вопроса.	Составить свою задачу с ошибкой	15.11	
11	11	Составь свое задание к ситуации «Поступление	Применяет информацию, извлечённую из текста, таблицы. Анализирует и интегрирует информацию для решения	Составить свою задачу	22.11	

		в предпрофильный класс»	заданий. Выделяет информацию, которая имеет принципиальное значение для решения поставленного вопроса.			
12	12	Составь свое задание к ситуации «Новая квартира»	Составляет задание по тексту, таблице, по ранее решенным заданиям, диаграммам.	Составить свою задачу с ошибкой	29.11	
13	13	Подготовка к промежуточной аттестации	Составляет задание по тексту, таблице, по ранее решенным заданиям, диаграммам.	Составить свою задачу	06.12	https://fg.reshe.edu.ru/functionalliteracy
14	14	Промежуточная аттестация. Зачет			13.12	
15	15	Повторение и систематизация знаний			20.12	
16	16	Повторение и систематизация знаний			27.12	
17	17	Повторение и систематизация знаний			17.01	