

**Администрация  
Бакчарского района Отдел  
образования**

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
общеобразовательная школа имени  
Михаила Тимофеевича Калашникова**

<b>СОГЛАСОВАНО</b> Педагогический совет Протокол № 11 От 15.06.2022г.	<b>УТВЕРЖДЕНО</b> Директор _____ О.А. Слепченко Приказ № 93 От 16.06. 2022г.
--	--

Копия №15 к ООП ООО

**Рабочая программа курса  
внеурочной деятельности  
«Математическая практика»  
7 класс**

(Количество часов: 1 час, 34 часа в год)

Составила: учитель математики  
Слепченко Оксана  
Анатольевна

С.Парбиг

2022г

### **Пояснительная записка.**

Программа внеурочной деятельности «Математическая практика» относится к естественнонаучному направлению реализации внеурочной деятельности в рамках ФГОС. Программа ориентирована на базовый уровень овладения математическими знаниями.

Курс рассчитан на 34 часа в год, в неделю – 1 час.

Для успешного функционирования в обществе нужно уметь использовать получаемые знания, умения и навыки для решения важных задач в изменяющихся условиях, а для этого находить, сопоставлять, интерпретировать, анализировать факты, смотреть на одни и те же явления с разных сторон, осмысливать информацию, чтобы делать правильный выбор, принимать конструктивные решения. Необходимо планировать свою деятельность, осуществлять ее контроль и оценку, взаимодействовать с другими, действовать в ситуации неопределенности.

Поэтому курс «Математическая практика» является практико-ориентированным и позволяет показать обучающимся значимость приобретаемых ими математических знаний в повседневной жизни. Интерес в значительной степени поддерживается также тем, что сюжеты многих задач взяты из реальной жизни - из газет, объявлений, документов и приближены к жизненному опыту обучающихся. Это является серьёзным инструментом для повышения мотивации обучающихся 7 класса к изучению математики, а также для успешной их социализации в реальной жизни.

Целью реализации программы курса является накопления субъектного опыта моделирования ситуаций, в которых предусмотрено применение математических знаний в реальной действительности. Она способствует развитию предметных, метапредметных, коммуникативных и личностных универсальных учебных действий, формирование математической грамотности, ориентирует ребенка на дальнейшее самоопределение в сфере профессионального предпочтения.

Программа курса внеурочной деятельности разработана с учетом программы воспитания. Реализация курса способствует осуществлению главной цели воспитания – полноценному личностному развитию школьников и созданию условий для их позитивной социализации.

### **Планируемые предметные результаты освоения конкретного учебного предмета, курса.**

#### **Метапредметные результаты**

##### **Формируемые регулятивные УУД:**

- Определять цель деятельности самостоятельно и с помощью учителя.
- Совместно с учителем обнаруживать и формулировать проблему.
- Планировать деятельность (в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации) и последовательность выполнения отдельных действий в её составе.

- Высказывать свои версии и предлагать способы их проверки (на основе продуктивных заданий).
- Работая по предложенному плану, использовать необходимые средства (справочные пособия, инструменты, подручные средства).
- Определять успешность выполнения своего задания, причины трудностей, степень достижения запланированных результатов.

#### **Формируемые познавательные УУД:**

- навыки решения проблем творческого и поискового характера;
- навыки поиска (в информационных источниках и в открытом информационном пространстве), анализа, интерпретации и представления информации;
- навыки выбора наиболее эффективных способов действий, в том числе в ситуации исследования.
- с учетом предложенной задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях;
- предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
- выявлять причинно-следственные связи при изучении явлений и процессов;
- делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учетом самостоятельно выделенных критериев);

#### **Формируемые коммуникативные УУД:**

- умение выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика);
- умение координировать свои усилия с усилиями других;
- умение формулировать собственное мнение и позицию, с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли;
- понимание возможности существования у людей различных точек зрения, умение ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии, стремление к координации различных позиций в сотрудничестве, умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности.

#### **Предметные результаты**

Использовать в практических (жизненных) ситуациях следующие предметные математические умения и навыки:

- сравнивать и упорядочивать натуральные числа, целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, рациональные и иррациональные числа; выполнять, сочетая устные и письменные приемы, арифметические действия с рациональными числами;
- выполнять проверку, прикидку результата вычислений;

- округлять числа;
- вычислять значения числовых выражений;
- использовать калькулятор;
- решать практико-ориентированные задачи, содержащие зависимости величин (скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость), связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами (налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами), решать основные задачи на дроби и проценты, используя арифметический и алгебраический способы, перебор всех возможных вариантов, способ «проб и ошибок»;
- пользоваться основными единицами измерения: цены, массы; расстояния, времени, скорости; выражать одни единицы величины через другие;
- интерпретировать результаты решения задач с учетом ограничений, связанных со свойствами рассматриваемых объектов;
- извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, линейной, столбчатой и круговой диаграммах, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач;
- пользоваться геометрическими понятиями: отрезок, угол, многоугольник, окружность, круг;
- находить длины отрезков и расстояния непосредственным измерением с помощью линейки;
- вычислять периметр многоугольника, периметр и площадь фигур, составленных из прямоугольников;
- решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях;
- переходить от словесной формулировки задачи к ее алгебраической модели с помощью составления уравнения или системы уравнений, интерпретировать в соответствии с контекстом задачи полученный результат.

#### **Выпускник научится:**

- совместно с учителем целеполаганию в математической деятельности;
- анализировать условие задачи;
- действовать в соответствии с предложенным алгоритмом, составлять несложные алгоритмы вычислений и построений;
- применять приемы самоконтроля при решении математических задач;
- оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы на основе имеющихся шаблонов.

- строить речевые конструкции с использованием изученной терминологии и символики, понимать смысл поставленной задачи, осуществлять перевод с естественного языка на математический и наоборот;
- осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать.
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности взаимодействия с другими;
- устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;
- отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий.
- анализировать и осмысливать тексты задач, переформулировать их условия моделировать условие с помощью схем, рисунков, таблиц, реальных предметов, строить логическую цепочку рассуждений;
- формулировать простейшие свойства изучаемых математических объектов;

**Выпускник получит возможность научиться:**

- Видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации, в окружающей жизни; распознавать математические понятия и применять их при решении задач практического характера.
- Моделировать практические ситуации средствами математики, способ деятельности через использование схем, интерпретировать результат решения задачи.
- Решать простейшие комбинаторные задачи путём осмысления их практического значения и с применением известных правил.
- Применять навыки инструментальных вычислений, некоторые приёмы быстрого решения практических задач.
- Применять навыки измерений и решения геометрических задач для моделирования практических ситуаций.
- Выдвигать гипотезы при решении практических задач и понимать необходимость их проверки.
- Применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач.
- Получать знания об экономических и гражданско-правовых понятиях и осмысливать их математические аспекты.

**Содержание учебного предмета, курса с указанием форм организации учебных занятий, основных видов учебной деятельности**

Анализ таблиц практического содержания. Различные способы решения практических задач, представленных таблицами. Запись чисел с использованием разных систем измерения. Простейшие текстовые задачи практического содержания. Простейшие логические задачи практического содержания. Анализ диаграмм практического содержания. Различные способы решения практических задач, представленных диаграммами. Оценка

вычислений при решении практических задач. Представление данных в виде графиков. Различные способы решения практических задач, представленных графиками. Решение задач практического содержания разных типов. Задачи на доли и части (в том числе исторические). Применение процентов при решении задач на выбор оптимального тарифа, о распродажах, штрафах и голосовании. Обучение приёмам рационального и быстрого счёта.

**Основными методами обучения** являются частично-поисковый, информационно-иллюстрированный, проблемный, исследовательский.

**Формы обучения:** реализация программы предполагает использование форм работы, которые предусматривают активность и самостоятельность обучающихся, сочетание индивидуальной и групповой работы, проектную и исследовательскую деятельность, деловые игры, организацию социальных практик.

№	Тема	Кол-во часов	Основное содержание	Основные виды деятельности	Формы проведения занятий	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Путешествие и отдых	3	<p>Действия с величинами (вычисления, переход от одних единиц к другим, нахождение доли величины). Действия с многозначными числами. Числовая последовательность (составление, продолжение). Интерпретация результатов вычислений, данных диаграммы. Решение текстовой задачи, составленной на основе ситуации.</p>	<p>Извлекать анализировать, интерпретировать информацию (из текста, таблицы, диаграммы). Распознавать математические объекты, (числа, величины, фигуры). Описывать ход и результаты действий. Предлагать и обсуждать способы решения. Прикидывать, оценивать, вычислять результат. Устанавливать и использовать зависимости между величинами, данными. Читать, представлять, сравнивать математические объекты (числа, величины, фигуры). Применять правила, свойства (вычислений, нахождения результата). Применять приемы проверки результата. Интерпретировать ответ, данные. Выдвигать и обосновывать гипотезу. Формулировать обобщения и выводы. Распознавать истинные и ложные высказывания об</p>	<p>Беседа, групповая работа, индивидуальная работа</p>	<p>«Петергоф»: открытый банк заданий 2019/2020 (<a href="http://skiv.instrao.ru">http://skiv.instrao.ru</a>)</p> <p>«Поход»<sup>2</sup>, «Поездка за границу»<sup>2</sup></p>
2	Развлечения и хобби	2	<p>Работа с информацией (выбор данных). Решение текстовой задачи. Метод перебора вариантов. Действия с величинами (вычисление, переход от одних единиц к другим, нахождение доли). Прикидка результата выполнения действий с величинами. Многозначные</p>	<p>Работа с информацией (выбор данных). Решение текстовой задачи. Метод перебора вариантов. Действия с величинами (вычисление, переход от одних единиц к другим, нахождение доли). Прикидка результата выполнения действий с величинами. Многозначные</p>	<p>Беседа, групповая работа, индивидуальная работа</p>	<p>«Аккумулятор радиотелефона»: открытый банк заданий 2021 (<a href="http://skiv.instrao.ru">http://skiv.instrao.ru</a>)</p> <p>«Библиотека»<sup>2</sup></p>

			числа, действия с натуральными числами. Сравнение долей числа.	объектах. Строить высказывания. Приводить примеры и контрпримеры. Выявлять сходства и различия объектов.		
3	Здоровье	2	Действия с натуральными числами. Действия с числовой последовательностью (составление, продолжение). Метод перебора возможных вариантов. Соотношения между величинами, размеры объекта. Единицы времени. Зависимости между величинами, прямо пропорциональная зависимость величин при решении задачи.	Измерять объекты. Моделировать ситуацию математически. Планировать ход решения задачи в 2-3 действия.	Беседа, групповая работа, индивидуальная работа	«Кросс»: открытый банк заданий 2021 ( <a href="http://skiv.instrao.ru">http://skiv.instrao.ru</a> ) «Земляника»: открытый банк заданий 2021 ( <a href="http://skiv.instrao.ru">http://skiv.instrao.ru</a> ) «Спортивный праздник» — в Приложении
4	Домашнее хозяйство	2	Размеры реального объекта, единицы длины. Площадь, сравнение площадей данных фигур. Перевод единиц длины и площади. Зависимости между величинами. Деление с остатком, округление результата по смыслу ситуации. Доля числа. Измерения и объем прямоугольного		Беседа, групповая работа, индивидуальная работа	«Выкладывание плитки»: открытый банк заданий 2019/2020 ( <a href="http://skiv.instrao.ru">http://skiv.instrao.ru</a> ), «Цветочная клумба» <sup>2</sup>



			параллелепипеда, сравнение объемов, переход от одних единиц объема к другим. Представление данных: чтение и интерпретация данных диаграммы.			
5-6	«Деньги – не щепки, счетом крепки», «Велопрокат»	2	<p>Финансовая грамотность: Финансы. Финансовая выгода. Финансовый риск. Финансовое планирование</p> <p>Математическая грамотность: Зависимости «цена – количество-стоимость», «скорость-время-расстояние». Измерение и единицы длины, времени, стоимости, скорости.</p>	<p>Финансовая грамотность: Выявлять и анализировать финансовую информацию. Оценивать финансовые проблемы. Применять финансовые знания.</p> <p>Математическая грамотность: Читать текст, разбирать инструкцию и обсуждать ситуации Выявлять информацию в финансовом контексте. Выявлять зависимости, вычислять стоимость. Графически представлять алгоритм. Планировать порядок выполнения действий, составлять арифметическое выражение. Выполнять вычисления с натуральными числами, сравнивать результаты. Конкретизировать тариф,</p>	Решение ситуативных и проблемных задач Беседа/игра-соревнование	<p><a href="http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/finansovaya-gramotnost">http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/finansovaya-gramotnost</a> Комплекс «Новые джинсы» (2019)</p> <p>Комплекс «Велопрокат» (2022), Экскурсия»: электронный образовательный ресурс издательства «Просвещение» (<a href="https://media.prosv.ru/func/">https://media.prosv.ru/func/</a>)</p>

				выбирать выгодный тариф.		
7	Новое об известном («Футбольное поле», «Электробус» )	2	Зависимости между величинами. Сравнение чисел и величин. Действия с натуральными числами, с десятичными дробями. Нахождение процента от числа, отношения двух чисел. Числовая последовательность (правило составления последовательности).	Извлекать информацию (из текста, таблицы, диаграммы). Распознавать математические объекты. Описывать ход и результаты действий. Предлагать и обсуждать способы решения. Прикидывать, оценивать, вычислять результат. Устанавливать и использовать зависимости между величинами, данными. Читать, записывать, сравнивать математические объекты (числа, величины, фигуры). Применять правила, свойства (вычислений, нахождения результата). Применять приемы проверки результата. Интерпретировать ответ, данные. Выдвигать и обосновывать гипотезу. Формулировать обобщения и выводы. Распознавать истинные и ложные высказывания об объектах.	Беседа, групповая работа, индивидуальная работа	«Электробус»: открытый банк заданий, 2021 ( <a href="http://skiv.instrao.ru">http://skiv.instrao.ru</a> ) «Рецепт торта»: Образовательный ресурс издательства «Просвещение» ( <a href="https://media.prosv.ru/func/">https://media.prosv.ru/func/</a> )
8	Геометрические формы	2	Размеры пространственной и плоской	Строить высказывания, доказывать их соответствие	Беседа, групповая	«Поделки из пластиковой

	вокруг нас («Поделки из пластиковой бутылки», «Ковровая дорожка»)		Геометрических фигур. Действия с геометрическими величинами – длиной, площадью, объемом (вычисление, переход от одних единиц к другим, сравнение). Прямо пропорциональная зависимость величин. Действия с натуральными числами, десятичными дробями. Процент от числа.	условиям задачи. Приводить примеры и контрпримеры. Выявлять сходства и различия объектов. Измерять объекты, конструировать математические отношения. Моделировать ситуацию математически. Доказывать истинность утверждения на основе данных и решения. Планировать ход и контролировать результат решения математической задачи.	работа, индивидуальная работа	бутылки»: открытый банк заданий, 2021 ( <a href="http://skiv.instrao.ru">http://skiv.instrao.ru</a> ) «Панно»: образовательный ресурс издательства «Просвещение» ( <a href="https://media.prosv.ru/func/">https://media.prosv.ru/func/</a> )
9	Здоровый образ жизни («Калорийность питания», «Игра на льду»)	1	Действия с натуральными числами, десятичными дробями (вычисление, округление, сравнение). Прямо пропорциональная зависимость величин. Площадь прямоугольника. Представление данных: таблица, столбчатая диаграмма. Метод перебора вариантов.	Фиксировать ответ в заданной форме.	Беседа, групповая работа, индивидуальная работа	«Калорийность питания»: открытый банк заданий, 2019/2020 ( <a href="http://skiv.instrao.ru">http://skiv.instrao.ru</a> )
10	В школе и после школы («Игры в сети», «Занятия	2	Числовое выражение, значение выражения. Единицы времени. Масштаб карты, оценка расстояния. Прямо пропорциональная		Беседа, групповая работа, индивидуальная	«Занятия Алины», «Квест в летнем лагере», открытый банк заданий, 2021

	Алины» «Квест в летнем лагере»)		зависимость величин. Признаки делимости натуральных чисел. Чтение диаграммы.		работа	( <a href="http://skiv.instrao.ru">http://skiv.instrao.ru</a> ) «Домашнее задание» <sup>3</sup>
11	«Копейка к копейке – проживет семейка» «Семейный бюджет	2	Финансовая грамотность: семейный бюджет, финансовое планирование, доходы и расходы семьи, рациональное поведение. Математическая грамотность: зависимость «цена – количество-стоимость». Вычисления с десятичными и обыкновенными дробями. Вычисление процентов.	Финансовая грамотность: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Выявление и анализ финансовой информации</li> <li>• Оценка финансовых проблем</li> <li>• Применение финансовых знаний</li> </ul> Математическая грамотность: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Извлекать информацию (из текста, таблицы, диаграммы),</li> <li>• Распознавать математические объекты,</li> <li>• Моделировать ситуацию математически,</li> <li>• Устанавливать и использовать зависимости между величинами, данными,</li> <li>• Предлагать и обсуждать способы решения,</li> <li>• Прикидывать, оценивать, вычислять результат.</li> </ul>	Решение ситуативных и Проблемных задач Беседа/ Игра-квест. Групповая работа, индивидуальная работа	Комплекс «Дорога в школу» (2022) Комплекс «День рождения мечты» (2022) ( <a href="http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/finansovaya_gramotnost">http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/finansovaya_gramotnost</a> ) «Комплексный обед»: образовательный ресурс издательства «Просвещение» ( <a href="https://media.prosv.ru/func/">https://media.prosv.ru/func/</a> )
12	В домашних делах: ремонт и	2	Геометрические фигуры и их свойства. Измерение длин и расстояний, периметр	Извлекать информацию (из текста, таблицы, диаграммы). Распознавать математические	Беседа, групповая работа,	Демонстрационный вариант 2019/2020: «Ремонт комнаты»,

	обустройство дома Комплексные Задания «Ремонт комнаты», «Покупка телевизора»		фигуры. Вычисления с рациональными числами, округление. Зависимость «цена-количество-стоимость».	объекты. Описывать ход и результаты действий. Предлагать и обсуждать способы решения. Прикидывать, оценивать, вычислять результат. Устанавливать и использовать зависимости между величинами, данными. Читать, записывать, сравнивать математические объекты (числа, величины, фигуры). Применять правила, свойства	индивидуальная работа, практическая работа (измерение)	«Покупка телевизора» ( <a href="http://skiv.instrao.ru">http://skiv.instrao.ru</a> ) «Выставка рисунков»: образовательный ресурс издательства «Просвещение» ( <a href="https://media.prosv.ru/func/">https://media.prosv.ru/func/</a> )
13	В общественно й жизни: спорт Комплексные задания «Футбольная команда», «Мировой рекорд по бегу», «Питание самбиста»	2	Представление данных: - Таблицы, диаграммы, - Статистические характеристики, - Сравнение величин, -Процентные вычисления	(вычислений, нахождения результата). Применять приемы проверки результата. Интерпретировать ответ, данные. Выдвигать и обосновывать гипотезу. Формулировать обобщения и выводы. Распознавать истинные и ложные высказывания об объектах. Строить высказывания. Приводить примеры и контрпримеры. Выявлять сходства и различия объектов.	Групповая работа, индивидуальная работа, конференция, круглый стол (спортивных экспертов)	РЭШ, 7 класс: «Футбольная команда», «Мировой рекорд по бегу», «Питание самбиста» ( <a href="http://skiv.instrao.ru">http://skiv.instrao.ru</a> )
14	На отдыхе: досуг, отпуск, увлечения Комплексные задания «Бугельные подъемники»,	1	Зависимость» «скорость-время-расстояние», измерение времени и скорости. Графики реальных зависимостей.	Измерять объекты. Конструировать математические отношения. Моделировать ситуацию математически. Наблюдать и проводить аналогии.	Беседа, групповая работа, индивидуальная работа, презентация (колонка	Демонстрационный вариант 2019/2020: «Бугельные подъемники», «Кресельные подъемники» ( <a href="http://skiv.instrao.ru">http://skiv.instrao.ru</a> )

	«Кресельные подъемники»				блогера)	и)
15	В профессиях: Сельское хозяйство Комплексное задание «Сбор черешни»	2	Статистические характеристики. Представление данных (диаграммы, инфографика)		Групповая работа, индивидуальная работа, круглый стол, презентация (информационное сообщение в СМИ)	«Сбор черешни» ( <a href="https://fg.resn.edu.ru">https://fg.resn.edu.ru</a> ) «Работа летом для подростка»: образовательный ресурс издательства «Просвещение» ( <a href="https://media.prosv.ru/func/">https://media.prosv.ru/func/</a> )
16	«Покупать, но по сторонам не зевать» «Акции и распродажи»	2	Финансовая грамотность: Финансовая безопасность Правила безопасного финансового поведения Подведение итогов изучения раздела Рефлексия Математическая грамотность: Зависимость «цена – количество-стоимость», Вычисления с десятичными и обыкновенными дробями. Вычисление процентов	Финансовая грамотность: - Выявлять и анализировать финансовую информацию. - Оценивать финансовые проблемы. - Применять финансовые знания. Математическая грамотность: - Извлекать информацию (из текста, таблицы, диаграммы), - Распознавать математические объекты,	Решение ситуативных и проблемных задач Беседа/Игра, групповая работа, индивидуальная работа	«Акция в интернет-магазине», «Акция в магазине косметики», «Предпраздничная распродажа» ( <a href="http://skiv.instrao.ru">http://skiv.instrao.ru</a> ) «Сервис частных объявлений» образовательный ресурс издательства «Просвещение» ( <a href="https://media.prosv.ru/func/">https://media.prosv.ru/func/</a> )
17	Заглянем в будущее «Бюджет	1	Финансовая грамотность: финансовое планирование, доходы и расходы,	Финансовая грамотность: • Выявление и анализ финансовой информации	Решение ситуативных и проблемных	Кейс 1 «Бюджет студента» <sup>3</sup>

	студента»		<p>рациональное поведение.  Математическая грамотность: зависимость «цена – количество-стоимость».  Вычисления с рациональными числами.  Вычисление процентов.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Оценка финансовых проблем</li> <li>• Применение финансовых знаний</li> </ul> <p>Математическая грамотность:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Извлекать информацию (из текста, таблицы, диаграммы),</li> <li>• Распознавать математические объекты,</li> <li>• Моделировать ситуацию математически,</li> <li>• Устанавливать и использовать зависимости между величинами, данными,</li> <li>• Предлагать и обсуждать способы решения,</li> <li>• Прикидывать, оценивать, вычислять результат.</li> </ul>	задач Беседа/Игра, групповая работа, индивидуальная работа	
18	Разработка проекта «Мои практические задачи»	3	<p>Работа с информацией (выбор данных). Зависимости между величинами.  Сравнение чисел и величин.  Представление данных:  - Таблицы, диаграммы,  - Статистические характеристики,  - Сравнение величин,  - Процентные вычисления</p>	<p>Выявление возможностей для применения и использования математики в практической ситуации. Выбор решения и анализ задачи. Использование математических знаний, понятий, инструментов для решения задач.  Выдвигать и обосновывать гипотезу.  Формулировать обобщения и выводы. Распознавать истинные и ложные высказывания об объектах. Строить высказывания.</p>	Групповая работа, индивидуальная работа	

				<p>Приводить примеры и контрпримеры. Выявлять сходства и различия объектов. Измерять объекты. Конструировать математические отношения. Моделировать ситуацию математически. Наблюдать и проводить аналогии.</p>		
19	Защита проектных работ	1	– понимание содержания выполненной работы;	<p>- владение предметом проектной деятельности;</p> <p>- самостоятельная постановка проблемы и умение находить пути её решения;</p> <p>- приобретение новых знаний и /или освоение новых способов действий;</p> <p>- владение логическими операциями, навыками критического мышления, умение самостоятельно мыслить;</p> <p>- планирование и реализация этапов работы;</p> <p>- умение участвовать в дискуссии.</p>	Представление презентации	



**Источники:**

1. Программа курса внеурочной деятельности «Функциональная грамотность: Учимся для жизни», ИНСТРАО, Москва, 2022
2. Математика на каждый день. 6-8 кл: уч. Пособие для общеобр. организаций/Т.Ф.Сергеева. – М. :Просвещение, 2020-112с.
3. Математическая грамотность: пособие по развитию функциональной грамотности старшеклассников / [Т. А. Трофимова, И. Е. Барсуков, А. А. Бурдакова и др.] ;[под общ. ред. Р. Ш. Мошниной]. – Москва : Академия Минпросвещения России, 2021. – 68 с.