**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**‌Департамент образования и науки Чукотского автономного округа‌‌**

**‌Управление социальной политики Администрации городского округа**  
 **Певек‌**​

**МБОУ СШ с.Рыткучи**



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО  Руководитель МО  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Нурова С. Б. | СОГЛАСОВАНО  Зам. директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Бирючева О.В. | УТВЕРЖДЕНО  Директор школы  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Сангаджиева Н.Б.  Приказ №01-11/94  от «19» июня 2024 г. |

‌

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Внеурочной деятельности

**« Математическая грамотность»**

для обучающихся 6,7 и 8 классов

Учитель: Эрдниева С.Ч.,ВКК

**с. Рыткучи**

**Рабочая программа по курсу внеурочной деятельности «Математическая грамотность»**

для 6,7 и 8 классов составлена с учётом ФГОС второго поколения.

Программа предполагает поэтапное развитие различных умений, составляющих основу математической грамотности. В 6,7 и 8 классах обучающиеся учатся анализировать и обобщать (интегрировать) информацию различного предметного содержания в разном контексте. Проблемы, которые ученику необходимо проанализировать и синтезировать в единую картину, могут иметь как личный, местный, так и национальные глобальные аспекты. Обучающиеся должны обладать универсальными способами анализа информации и её интеграции в единое целое. В таком контексте математическая грамотность выступает как способ социальной ориентации личности, интегрирующей связь образования, в первую очередь общего, с многоплановой человеческой деятельностью.

В основу математической грамотности положены три пересекающихся аспекта:

-математическое содержание, которое используется в тестовых заданиях;

-контекст, в котором представлена проблема;

-математические мыслительные процессы, которые описывают, что делает ученик, чтобы связать этот контекст с математикой, необходимой для решения поставленной проблемы.

Низкий уровень математической грамотности подрастающего поколения затрудняет их адаптацию и социализацию в социуме. Современному российскому обществу нужны эффективные граждане, способные максимально реализовать свои потенциальные возможности в трудовой и профессиональной деятельности, и тем самым принести пользу обществу, способствовать развитию страны. Этим объясняется актуальность проблемы развития математической грамотности у школьников на уровне общества. Любой школьник хочет быть социально успешным, его родители также надеются на высокий уровень благополучия своего ребенка во взрослой жизни. Поэтому актуальность развития математической грамотности обоснована еще и тем, что субъекты образовательного процесса заинтересованы в высоких академических и социальных достижениях обучающихся, чему способствует их математическая грамотность.

Поскольку математическая грамотность понимается как совокупность знаний и умений, обеспечивающих полноценное функционирование человека в современном обществе, ее развитие у школьников необходимо не только для повышения результатов мониторинга PISA, как факта доказательства выполнения Правительством РФ поставленных перед ним Президентом задач, но и для развития российского общества в целом.

Данная рабочая программа ориентирована на учащихся 7 классов. В программе учитываются возрастные и психологические особенности школьников данного возраста, обучающихся на ступени основного общего образования.

Программа рассчитана на 9 часов (1 час в месяц).

**Цель программы**: развитие способности учащегося формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах. Эта способность включает математические рассуждения, использование математических понятий, процедур, фактов и инструментов, чтобы описать, объяснить и предсказать явления. Она помогает понять роль математики в мире, высказывать хорошо обоснованные суждения и принимать решения, которые необходимы конструктивному, активному и размышляющему гражданину.

**Задачи**:

-распознавать проблемы, возникающие в окружающей действительности, которые могут быть решены средствами математики;

-формулировать эти проблемы на языке математики;

-решать эти проблемы, используя математические факты и методы;

-анализировать использованные методы решения;

-интерпретировать полученные результаты с учетом поставленной проблемы.

При проведении занятий предлагаются следующие формы работы:

-построение алгоритма действий;

-фронтальная, когда ученики работают синхронно под управлением учителя;

-работа в парах, взаимопроверка;

-самостоятельная, когда ученики выполняют индивидуальные задания в течение занятия;

-постановка проблемной задачи и совместное ее решение;

-обсуждение решений в группах, взаимопроверка в группах.

**Содержание учебного курса (9 часов)**

Математика в окружающем мире (3 часа)

Наглядная геометрия (3 часа)

Занимательные задачи (3 часа).

**Личностные результаты**:

- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению;

-готовности к самообразованию и самовоспитанию;

-адекватной позитивной самооценки и Я-концепции;

-компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;

-морального сознания на конвенциональном уровне, способности к решению моральных дилемм на основе учёта позиций участников дилеммы, ориентации на их мотивы и чувства; устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям;

-эмпатии как осознанного понимания и сопереживания чувствам других, выражающейся в поступках, направленных на помощь и обеспечение благополучия.

Метапредметными результатами является формирование регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий (УУД).

**Регулятивные УУД:**

-самостоятельно контролировать своё время и планировать управление им;

-адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение;

-выдвигать способы решения в проблемной ситуации на основе переговоров;

-осуществлять констатирующий контроль по результату и по способу действия;

-оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как в конце действия;

-определять цели, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;

-самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;

-планировать пути достижения целей;

-устанавливать целевые приоритеты;

-принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров;

-осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия; актуальный контроль на уровне произвольного внимания;

-предполагать развитие будущих событий и развития процесса.

**Коммуникативные УУД:**

-оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности;

-осуществлять коммуникативную рефлексию как осознание оснований собственных действий и действий партнёра;

-в процессе коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия;

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

-работать в группе — устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;

-основам коммуникативной рефлексии;

-использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей, мотивов и потребностей;

-отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий, как в форме громкой социализированной речи, так и в форме внутренней речи;

-вступать в диалог, а также участвовать в коллективном обсуждении проблем, участвовать в дискуссии и аргументировать свою позицию, владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами языка;

-следовать морально-этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества на основе уважительного отношения к партнёрам, внимания к личности другого, адекватного межличностного восприятия, готовности адекватно реагировать на нужды других, в частности оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнёрам в процессе достижения общей цели совместной деятельности;

-устраивать эффективные групповые обсуждения и обеспечивать обмен знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений;

-в совместной деятельности чётко формулировать цели группы и позволять её участникам проявлять собственную энергию для достижения этих целей.

**Познавательные УУД:**

-выполнять задания творческого и поискового характера (проблемные вопросы, учебные задачи или проблемные ситуации);

-проводить доказательные рассуждения;

-самостоятельное создание способов решения проблемы творческого и поискового характера;

-синтез как основа составления целого из частей, в том числе с восполнением недостающих компонентов;

-использование приёмов конкретизации, абстрагирования, варьирования, аналогии, постановки аналитических вопросов для решения задач;

-умение понимать и адекватно оценивать язык средств массовой информации;

-владеть смысловым чтением текстов различных жанров: извлечение информации в соответствии с целью чтения;

-выбирать наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от условий;

-анализировать объект с выделением существенных и несущественных признаков;

-выбирать основания и критерии для сравнения, классификации, сериации объектов;

-осуществлять подведение под понятие, выведение следствий;

-устанавливать причинно-следственные связи;

-проводить синтез как составление целого из частей, в том числе с восполнением недостающих компонентов;

-комбинировать известные алгоритмы решения математических задач, не предполагающих стандартное применение одного из них;

-исследование практических ситуаций, выдвижение предложений, понимание необходимости их проверки на практике;

-самостоятельное выполнение творческих работ, осуществляя исследовательские и проектные действия, создание продукта исследовательской и проектной деятельности.

**Предметные результаты:**

-развить представление о числе и роли вычислений в человеческой практике;

-сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;

-овладеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;

-изучить свойства и графики элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;

-развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими пространственными телами и их свойствами;

-получить представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;

- развить логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;

- сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

Результаты обучения:

- уметь определять тип текстовой задачи, знать особенности методики её решения, используя при этом разные способы;

- уметь применять полученные математические знания в решении жизненных задач;

- уметь использовать дополнительную математическую литературу с целью углубления материала основного курса, расширения кругозора и формирования мировоззрения, раскрытия прикладных аспектов математики.

**Календарно-тематическое планирование внеурочной деятельности**

**по направлению «Математическая грамотность»**

**6 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема занятия | Количество часов | Дата проведения | Электронно – образовательные ресурсы |
| **Логические задачи** | | | | |
| 1 | Как возникло слово «математика». Приемы устного счета. Счет у первобытных людей | 1 | 3.09.24 | http://school-collection.edu.ru |
| 2 | Интересный способ умножения. Мир больших чисел | 1 | 7.10.24 | http://school-collection.edu.ru |
| 3 | Логические задачи, решаемые с помощью таблиц | 1 | 11.11.24 | http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/ |
| 4 | Геометрические головоломки. Танрам |  | 2.12.24 | http://school-collection.edu.ru |
| **Решение занимательных задач** | | | | |
| 5 | Математические ребусы. Решение олимпиадных задач | 1 | 6.01.25 | http://school-collection.edu.ru |
| 6 | Текстовые задачи. Задачи, решаемые с конца | 1 | 3.02.25 |  |
| 7 | Геометрические задачи на разрезание | 1 | 3.03.25 | http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/ |
| 8 | Текстовые задачи на переливание | 1 | 7.04.25 | http://school-collection.edu.ru |
| 9 | Решение олимпиадных задач | 1 | 5.05.25 | http://school-collection.edu.ru |

**Календарно-тематическое планирование внеурочной деятельности**

**по направлению «Математическая грамотность»**

**7 класс**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема занятия | Количество  часов | Дата  проведения | | Электронные образовательные ресурсы |
| **Математика в окружающем мире ( 3 часа)** | | | | | |
| 1 | Ремонт и обустройство дома | 1 | 9.09.24 | | http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/ |
| 2 | Расчет коммунальных услуг | 1 | 14.10.24 | | https://clck.ru/TeXmB |
| 3 | Расходы семьи на питание | 1 | 11.11.24 | | https://clck.ru/RrBVE |
| **Наглядная геометрия (3 часа)** | | | | | |
| 4 | Основные построения с помощью циркуля и линейки.. | 1 | 9.12.24 | | http://school-collection.edu.ru | |
| 5 | Решение задач на нахождение неизвестных элементов простых геометрических фигур | 1 | 20.01.25 | http://school-collection.edu.ru | |
| 6 | Пространственные фигуры. | 1 | 10.02.25 | http://school-collection.edu.ru | |
| **Занимательные задачи (3 часа)** | | | | | |
| 7 | Решение математических задач, требующих логических рассуждений. | 1 | 10.03.25 | https://kopilkaurokov.ru/matematika/testi/tiesty-po-matiematikie-dlia-podghotovkie-k-pisa | |
| 8 | Решение обратных задач, используя круговую схему. | 1 | 14.04.25 | https://100balnik.ru.com/wp-content/uploads | |
| 9 | Решение задач, требующих применения интуиции и умения проводить в уме несложные рассуждения | 1 | 12.05.25 | http://finance.instrao.ru/fin/files | |

**Календарно-тематическое планирование внеурочной деятельности**

**по направлению «Математическая грамотность»**

**8 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема занятия | Количество часов | Дата проведения | Электронно – образовательные ресурсы |
| **Работа с информацией, представленной в форме таблиц, диаграмм столбчатой или круговой, схем (3 часа)** | | | | |
| 1 | Работа с информацией, представленной в форме таблиц | 1 | 19.09.24 | http://school-collection.edu.ru |
| 2 | Работа с информацией, представленной в форме столбчатой или круговой диаграммы | **1** | 21.10.24 | http://school-collection.edu.ru |
| 3 | Работа с информацией, представленной в форме схем | 1 | 18.11.24 | http://school-collection.edu.ru |
| **Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях и применение формул в повседневной жизни (4 часа)** | | | | |
| 4 | Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях. | 1 | 16.12.24 | http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/ |
| 5 | Применение формул вычисления расстояния в повседневной жизни. | 1 | 20.01.25 | http://school-collection.edu.ru |
| 6 | Решение задач на вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях. | 1 | 17.02.25 | http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/ |
| 7 | Практическое применение теоремы Пифагора на местности |  | 17.03.25 | http://school-collection.edu.ru |
| **Математическое описание зависимости между переменными в различных процессах. (2 часа)** | | | | |
| 8 | Линейная зависимость между переменными | 1 | 14.04.25 | http://school-collection.edu.ru |
| 9 | Математическое описание зависимости между переменными в различных процессах | 1 | 26.05.25 | http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/ |