

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города  
«Средняя общеобразовательная школа №7»  
Нижнекамского муниципального района Республики Татарстан

Согласовано  
Заместитель директора по воспитательной работе  
МБОУ «СОШ №7» НМР РТ  
С.Х. Иванова  
«29 » 08 2022г.

Утверждаю  
Директор МБОУ «СОШ №7» НМР РТ  
Е.А. Базеева  
Приказ № 218  
«29 » 08 2022г.

Рабочая программа курса внеурочной деятельности  
«Функциональная грамотность»

5-9 классы

Обсуждено и принято  
на заседании педагогического совета  
МБОУ «СОШ №7» НМР РТ  
Протокол №1 «29 » августа 2022 г.

Нижнекамск, 2022г.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА

### Метапредметные и предметные

|  | Грамотность   |   |  |
|--|---|---|--|
|  | Читательская  | Математическая  | Естественно- научная   |
| <b>5 класс</b><br>Уровень узнавания и понимания                                  | находит и извлекает информацию из различных текстов                         | находит и извлекает математическую информацию в различном контексте                                   | находит и извлекает информацию о естественнонаучных явлениях в различном контексте   |
| <b>6 класс</b><br>Уровень понимания и применения                                 | применяет извлеченную из текста информацию для решения разного рода проблем | применяет математические знания для решения разного рода проблем                                      | объясняет и описывает естественнонаучные явления на основе имеющихся научных знаний  |
| <b>7 класс</b><br>Уровень анализа и синтеза                                      | анализирует и интегрирует информацию, полученную из текста                  | формулирует математическую проблему на основе анализа ситуации  | распознает и исследует личные, местные, национальные, глобальные, естественнонаучные проблемы в различном контексте  |
| <b>8 класс</b><br>Уровень оценки (рефлексии) в рамках предметного содержания     | оценивает форму и содержание текста в рамках предметного содержания         | интерпретирует и оценивает математические данные в контексте лично значимой ситуации                  | интерпретирует и оценивает личные, местные, национальные, глобальные естественнонаучные проблемы в различном контексте в рамках предметного содержания   |
| <b>9 класс</b><br>Уровень оценки (рефлексии) в рамках метапредметного содержания | оценивает форму и содержание текста в рамках метапредметного содержания     | интерпретирует и оценивает математические результаты в контексте национальной или глобальной ситуации | интерпретирует и оценивает, делает выводы и строит прогнозы о личных, местных, национальных, глобальных естественнонаучных проблемах в различном контексте в рамках метапредметного содержания |

## Личностные

|            | Грамотность   |  |   |
|------------|---|--|---|
|            | Читательская  | Математическая   | Естественно- научная  |
| 5-9 классы | оценивает содержание прочитанного с позиции норм и морали общечеловеческих ценностей; формулирует собственную позицию по отношению к прочитанному | объясняет гражданскую позицию в конкретных ситуациях общественной жизни на основе математических знаний с позиции норм морали общечеловеческих ценностей | объясняет гражданскую позицию в конкретных ситуациях общественной жизни на основе естественнонаучных знаний с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей общественной жизни |

### **Содержание программы 5 класс-35 часов Модуль «Основы читательской грамотности»**

Введение. Функциональная грамотность. Определение основной темы в фольклорном произведении. Пословицы, поговорки как источник информации. Сопоставление содержания текстов разговорного стиля. Личная ситуация в текстах. Работа с текстом: как выделить главную мысль текста или его частей? Типы задач на грамотность чтения. Примеры задач. Работа со сплошным текстом. Творческий проект. Короткий рассказ в картинках.

#### **Модуль «Основы математической грамотности»**

Сюжетные задачи, решаемые с конца. Задачи на переливание (задача Пуассона) и взвешивание. Логические задачи: задачи о «мудрецах», о лжецах и тех, кто всегда говорит правду. Первые шаги в геометрии. Простейшие геометрические фигуры. Наглядная геометрия. Задачи на разрезание и перекраивание. Разбиение объекта на части и составление модели. Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной) длительность процессов окружающего мира. Комбинаторные задачи. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.

#### **Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»**

Звуковые явления. Звуки живой и неживой природы. Слышимые и неслышимые звуки. Устройство динамика. Современные акустические системы. Шум и его воздействие на человека. Движение и взаимодействие частиц. Признаки химических реакций. Природные индикаторы. Вода. Уникальность воды. Углекислый газ в природе и его значение.

Земля, внутреннее строение Земли. Знакомство с минералами, горной породой и рудой. Атмосфера Земли. Уникальность планеты Земля. Условия для существования жизни на Земле. Свойства живых организмов. Создание макета Земли. Зачет.

#### **6 класс- 35 часов**

#### **Модуль «Основы читательской грамотности»**

Введение. Функциональная грамотность.

Определение основной темы и идеи в эпическом произведении. Сопоставление содержания художественных текстов. Определение авторской позиции в художественных текстах. Работа с текстом: как понимать информацию, содержащуюся в тексте? Типы задач на грамотность. Интерпретационные задачи. Работа с использованием НЭБ. Знакомство с плакатами советского времени. Творческий проект. Создание плаката с содержанием информационного текста.

#### **Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»**

Текстовые задачи, решаемые арифметическим способом: части, проценты, пропорция, движение работы. Логические задачи, решаемые с помощью таблиц. Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование. Элементы логики, теории вероятности, комбинаторики: таблицы, диаграммы, вычисление вероятности.

#### **Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»**

Строение вещества. Атомы и молекулы. Модели атома. Тепловые явления. Тепловое расширение тел. Использование явления теплового расширения для измерения температуры. Плавление и отвердевание. Испарение и конденсация. Кипение.

Представления о Вселенной. Модель Вселенной. Создание плаката о вселенной. Модель Солнечной системы. Творческий проект –создание макета солнечной системы.

Царства живой природы. Зачет

**7 класс-35 часов**

#### **Модуль «Основы читательской грамотности»**

Введение. Функциональная грамотность. Определение основной темы и идеи в лирическом произведении. Поэтический текст как источник информации. Работа с текстом: как преобразовать текстовую информацию с учетом цели дальнейшего использования? Поиск комментариев, подтверждающих основную мысль текста, предложенного для анализа. Типы задач на грамотность. Позиционные задачи. Работа с не сплошным текстом: информационные листы и объявления, графики и диаграммы. Знакомство с НЭБ. Творческий проект. Создание листовки, объявления.

#### **Модуль «Основы математической грамотности»**

Моделирование изменений окружающего мира с помощью линейной функции. Геометрические задачи на построения и на изучение свойств фигур, возникающих в ситуациях жизни, задач практического содержания. Решение задач на вероятность событий в реальной жизни. Элементы теории множеств как объединяющее основание многих направлений математики. Решение геометрических задач исследовательского характера.

#### **Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»**

Механическое движение. Инерция. Закон Паскаля. Гидростатический парадокс. Деформация тел. Виды деформации. Усталость материалов.

Атмосферные явления. Ветер. Направление ветра. Ураган, торнадо. Землетрясение, цунами, объяснение их происхождения. Давление воды в морях и океанах. Состав воды морей и океанов. Структура подводной сферы. Исследование океана. Использование подводных дронов.

Растения. Генная модификация растений. Создание коллажа. Внешнее строение дождевого червя, моллюсков, насекомых. Внешнее и внутренне строение рыбы. Их многообразие. Создание видеоролика.

Внешнее и внутренне строение птицы. Эволюция птиц. Многообразие птиц. Перелетные птицы. Сезонная миграция. Зачет

**8 класс-35 часов**

#### **Модуль «Основы читательской грамотности»**

Введение. Функциональная грамотность.

Определение основной темы и идеи в драматическом произведении. Учебный текст как источник информации. Работа с текстом: как применять информацию из текста в изменённой ситуации? Поиск ошибок в предложенном тексте.

Типы задач на грамотность. Информационные задачи. Работа с не сплошным текстом. Знакомство с НЭБ. Творческий проект. Создание листовки, объявления.

#### **Модуль «Основы математической грамотности»**

Работа с информацией, представленной в форме таблиц, диаграмм. Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях и применение формул в повседневной жизни. Игра-беседа. Математическое описание зависимости между переменными в различных процессах.

Интерпретация трехмерных изображений, построение фигур. Изображение рисунка.

Определение ошибки измерения, определение шансов наступления того или иного события. Решение типичных математических задач, требующих прохождения этапа моделирования.

#### **Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»**

Занимательное электричество. Магнетизм и электромагнетизм.

Строительство плотин. Гидроэлектростанции. Экологические риски при строительстве гидроэлектростанций.

Нетрадиционные виды энергетики, объединенные энергосистемы.

Внутренняя среда организма. Кровь. Создание плаката кровеносной системы. Иммунитет. Наследственность. Системы жизнедеятельности человека. Зачет

**9 класс-34 часа**

#### **Модуль «Основы читательской грамотности»**

Введение. Функциональная грамотность.

Проведение рубежной аттестации. Формирование читательских умений с опорой на текст и вне текстовые знания. Электронный текст как источник информации. Знакомство с Президентской библиотекой. Знакомство с НЭБ.

Работа с текстом: как критически оценивать степень достоверности содержащейся в тексте информации? Типы задач на грамотность. Аналитические (конструирующие) задачи.

Работа со смешанным текстом. Составные тексты. Творческий проект. Создание мультфильма.

#### **Модуль «Основы математической грамотности»**

Построение мультиплекативной модели с тремя составляющими. Задачи с лишними данными.

Количественные рассуждения, связанные со смыслом числа, различными представлениями чисел, изяществом вычислений, вычислениями в уме, оценкой разумности результатов.

Решение стереометрических задач. Вероятностные, статистические явления и зависимости.

#### **Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»**

На сцену выходит уран. Радиоактивность. Искусственная радиоактивность. Изменение состояния веществ. Физические явления и химические превращения. Отличие химических реакций от физических явлений.

Размножение организмов. Индивидуальное развитие организмов. Создание коллажа.

Биогенетический закон. Закономерности наследования признаков. Вид и популяции. Общая характеристика популяции. Экологические факторы и условия среды обитания. Происхождение видов. Закономерности изменчивости: модификационная и мутационная изменчивости. Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов.

Потоки вещества и энергии в экосистеме. Саморазвитие экосистемы. Биосфера. Средообразующая деятельность организмов. Круговорот веществ в биосфере. Эволюция биосферы. Антропогенное воздействие на биосферу. Основы рационального природопользования. Зачет

### ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (5 класс)

| №<br>ур | Наименование разделов и тем   | часы      |
|---------|---|-----------|
|         | <b>Модуль «Читательская грамотность»</b>  | <b>12</b> |
| 1       | Введение. Функциональная грамотность  | 1         |
| 2       | Определение основной темы в фольклорном произведении. Пословицы, поговорки как источник информации  | 1         |
| 3       | Сопоставление содержания текстов разговорного стиля. Личная ситуация в текстах  | 2         |
| 4.      | Работа с текстом: как выделить главную мысль текста или его частей?   | 2         |
| 5       | Типы задач на грамотность чтения. Примеры задач   | 2         |
| 6       | Работа со сплошным текстом  | 2         |
| 7       | Творческий проект. Короткий рассказ в картинках.  | 2         |
|         | <b>Модуль «Математическая грамотность»</b>  | <b>9</b>  |
| 9       | Сюжетные задачи, решаемые с конца.  | 3         |
| 10      | Задачи на переливание (задача Пуассона) и взвешивание.  | 2         |
| 11      | Логические задачи: задачи о «мудрецах», о лжецах и тех, кто всегда говорит правду   | 2         |
| 12      | Первые шаги в геометрии. Простейшие геометрические фигуры. Наглядная геометрия. Задачи на разрезание и перекраивание. Разбиение объекта на части и составление модели | 2         |
|         | <b>Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»</b>   | <b>14</b> |
| 14      | Звуковые явления. Звуки живой и неживой природы. Слышимые и неслышимые звуки  | 1         |
| 15      | Устройство динамика. Современные акустические системы. Шум и его воздействие на человека  | 1         |
| 16      | Движение и взаимодействие частиц. Признаки химических реакций. Природные индикаторы   | 2         |
| 17      | Вода. Уникальность воды   | 1         |
| 18      | Углекислый газ в природе и его значение   | 1         |
| 19      | Земля, внутреннее строение Земли. Знакомство с минералами, горной   | 2         |

|    |  |           |
|----|--|-----------|
|    | породой и рудой  |           |
| 20 | Атмосфера Земли.   | 1         |
| 21 | Уникальность планеты Земля. Условия для существования жизни на Земле. Свойства живых организмов. Создание макета Земли | 3         |
| 22 | Зачет  | 2         |
|    | <b>ИТОГО:</b>  | <b>35</b> |

### ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (6 класс)

| №<br>ур | Наименование разделов и тем   | часы      |
|---------|---|-----------|
|         | <b>Модуль «Читательская грамотность»</b>  | <b>10</b> |
| 1       | Введение. Функциональная грамотность  | 1         |
| 2       | Определение основной темы и идеи в эпическом произведении   | 1         |
| 3       | Сопоставление содержания художественных текстов. Определение авторской позиции в художественных текстах                     | 1         |
| 4.      | Работа с текстом: как понимать информацию, содержащуюся в тексте  | 1         |
| 5       | Типы задач на грамотность. Интерпретационные задачи   | 2         |
| 6       | Работа с использованием НЭБ. Знакомство с плакатами советского времени  | 2         |
| 7       | Творческий проект. Создание плаката с содержанием информационного текста  | 2         |
|         | <b>Модуль «Математическая грамотность»</b>  | <b>9</b>  |
| 9       | Текстовые задачи, решаемые арифметическим способом: части, проценты, пропорция, движение работы                             | 2         |
| 10      | Логические задачи, решаемые с помощью таблиц  | 2         |
| 11      | Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование | 2         |
| 12      | Элементы логики, теории вероятности, комбинаторики: таблицы, диаграммы, вычисление вероятности                              | 3         |
|         | <b>Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»</b>   | <b>16</b> |
| 14      | Строение вещества. Атомы и молекулы. Модели атома   | 2         |
| 15      | Тепловые явления. Тепловое расширение тел. Использование явления теплового расширения для измерения температуры             | 2         |
| 16      | Плавление и отвердевание. Испарение и конденсация. Кипение-   | 1         |
| 17      | Представления о Вселенной. Модель Вселенной. Создание плаката о вселенной   | 4         |
| 18      | Модель Солнечной системы- Творческий проект –создание макета солнечной системы  | 3         |
| 19      | Царства живой природы-  | 2         |
| 20      | Зачет   | 2         |
|         | <b>ИТОГО:</b>   | <b>35</b> |

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (7 класс)

| №<br>ур | Наименование разделов и тем  | часы      |
|---------|--|-----------|
|         | <b>Модуль «Читательская грамотность»</b>   | <b>10</b> |
| 1       | Введение. Функциональная грамотность   | 1         |
| 2       | Определение основной темы и идеи в лирическом произведении. Поэтический текст как источник информации  | 1         |
| 3       | Работа с текстом: как преобразовать текстовую информацию с учетом цели дальнейшего использования?  | 1         |
| 4.      | Поиск комментариев, подтверждающих основную мысль текста, предложенного для анализ   | 1         |
| 5       | Типы задач на грамотность. Позиционные задачи  | 2         |
| 6       | Работа с не сплошным текстом: информационные листы и объявления, графики и диаграммы. Знакомство с НЭБ                                       | 2         |
| 7       | Творческий проект. Создание листовки, объявления   | 2         |
|         | <b>Модуль «Математическая грамотность»</b>   | <b>10</b> |
| 9       | Моделирование изменений окружающего мира с помощью линейной функции  | 2         |
| 10      | Геометрические задачи на построения и на изучение свойств фигур, возникающих в ситуациях жизни, задач практического содержания               | 2         |
| 11      | Решение задач на вероятность событий в реальной жизни  | 2         |
| 12      | Элементы теории множеств как объединяющее основание многих направлений математики  | <b>2</b>  |
| 13      | Решение геометрических задач исследовательского характера  | <b>2</b>  |
|         | <b>Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»</b>  | <b>16</b> |
| 15      | Механическое движение. Инерция   | 1         |
| 16      | Закон Паскаля. Гидростатический парадокс   | 1         |
| 17      | Деформация тел. Виды деформации. Усталость материалов  | 1         |
| 18      | Атмосферные явления. Ветер. Направление ветра. Ураган, торнадо. Землетрясение, цунами, объяснение их происхождения                           | 2         |
| 19      | Давление воды в морях и океанах. Состав воды морей и океанов. Структура подводной сферы. Исследование океана. Использование подводных дронов | 2         |
| 20      | Растения. Генная модификация растений. Создание коллажа  | 2         |
| 21      | Внешнее строение дождевого червя, моллюсков, насекомых. Внешнее и внутренне строение рыбы. Их многообразие. Создание видеоролика             | 2         |
| 22      | Внешнее и внутренне строение птицы. Эволюция птиц. Многообразие птиц. Перелетные птицы. Сезонная миграция                                    | 2         |
| 23      | Зачет  | 2         |
|         | <b>ИТОГО:</b>  | <b>35</b> |

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (8 класс)

| №<br>ур | Наименование разделов и тем  | часы      |
|---------|--|-----------|
|         | <b>Модуль «Читательская грамотность»</b>   | <b>10</b> |
| 1       | Введение. Функциональная грамотность   | 1         |
| 2       | Определение основной темы и идеи в драматическом произведении. Учебный текст как источник информации             | 1         |
| 3       | Работа с текстом: как применять информацию из текста в изменённой ситуации?                                      | 1         |
| 4.      | Поиск ошибок в предложенном тексте   | 1         |
| 5       | Типы задач на грамотность. Информационные задачи   | 2         |
| 6       | Работа с не сплошным текстом. Знакомство с НЭБ-  | 2         |
| 7       | Творческий проект. Создание листовки, объявления   | 2         |
|         | <b>Модуль «Математическая грамотность»</b>   | <b>8</b>  |
| 9       | Работа с информацией, представленной в форме таблиц, диаграмм  | 1         |
| 10      | Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях и применение формул в повседневной жизни. Игра-беседа | 1         |
| 11      | Математическое описание зависимости между переменными в различных процессах-                                     | 1         |
| 12      | Интерпретация трехмерных изображений, построение фигур. Изображение рисунка                                      | 1         |
| 13      | Определение ошибки измерения, определение шансов наступления того или иного события                              | 2         |
| 14      | Решение типичных математических задач, требующих прохождения этапа моделирования                                 | 2         |
|         | <b>Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»</b>  | <b>17</b> |
| 16      | Занимательное электричество  | 2         |
| 17      | Магнетизм и электромагнетизм   | 1         |
| 18      | Строительство плотин. Гидроэлектростанции. Экологические риски при строительстве гидроэлектростанций             | 2         |
| 19      | Нетрадиционные виды энергетики, объединенные энергосистемы   | 2         |
| 20      | Внутренняя среда организма. Кровь  | 2         |
| 21      | Создание плаката кровеносной системы   | 2         |
| 22      | Иммунитет. Наследственность  | 2         |
| 23      | Системы жизнедеятельности человека   | 2         |
| 24      | Зачет  | 2         |
|         | <b>ИТОГО:</b>  | <b>35</b> |

### ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (9 класс)

| №<br>ур | Наименование разделов и тем              | часы      |
|---------|--|-----------|
|         | <b>Модуль «Читательская грамотность»</b> | <b>11</b> |

|   |   |           |
|---|---|-----------|
| 1   | Введение. Функциональная грамотность  | 1         |
| 2   | Формирование читательских умений с опорой на текст и вне текстовые знания   | 1         |
| 3   | Электронный текст как источник информации. Знакомство с Президентской библиотекой   | 1         |
| 4.  | Знакомство с НЭБ  | 1         |
| 5   | Работа с текстом: как критически оценивать степень достоверности содержащейся в тексте информации   | 1         |
| 6   | Типы задач на грамотность. Аналитические (конструирующие) задачи  | 2         |
|   | Работа со смешанным текстом. Составные тексты   | 2         |
| 7   | Творческий проект. Создание мультфильма   | 2         |
| <b>Модуль «Математическая грамотность»</b>            |   | <b>7</b>  |
| 9   | Построение мультипликативной модели с тремя составляющими   | 1         |
| 10  | Задачи с лишними данными  | 1         |
| 11  | Количественные рассуждения, связанные со смыслом числа, различными представлениями чисел, изяществом вычислений, вычислениями в уме, оценкой разумности результатов | 1         |
| 12  | Решение стереометрических задач   | 2         |
| 13  | Вероятностные, статистические явления и зависимости   | 2         |
| <b>Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»</b> |   | <b>16</b> |
| 15  | На сцену выходит уран. Радиоактивность. Искусственная радиоактивность   | 2         |
| 16  | Изменение состояния веществ. Физические явления и химические превращения. Отличие химических реакций от физических явлений  | 1         |
| 17  | Размножение организмов. Индивидуальное развитие организмов  | 1         |
| 18  | Создание коллажа  | 2         |
| 19  | Биогенетический закон. Закономерности наследования признаков  | 1         |
| 20  | Вид и популяции. Общая характеристика популяции. Экологические факторы и условия среды обитания. Происхождение видов  | 2         |
| 21  | Закономерности изменчивости: модификационная и мутационная изменчивости. Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов                              | 2         |
| 22  | Потоки вещества и энергии в экосистеме. Саморазвитие экосистемы. Биосфера. Средообразующая деятельность организмов  | 1         |
| 23  | Круговорот веществ в биосфере. Эволюция биосфера  | 1         |
| 24  | Антропогенное воздействие на биосферу. Основы рационального природопользования  |           |
| 25  | Зачет   | 2         |
|   | <b>ИТОГО:</b>   | <b>34</b> |