

**Пояснительная записка**

Рабочая программа составлена на основе следующих нормативных документов:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (приказ от 17.12.2010 № 1897 с изменениями).
2. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях».
3. Общее количество учебных часов за 3 года обучения — 102, в каждый год реализации программы уроки проводятся 1 час в неделю. В результате в 5-м классе — 34 часов, в 6-м классе — 34 часов, в 7-м классе — 34 часов.

Понятие функциональной грамотности сравнительно молодо: появилось в конце 60-х годов прошлого века в документах ЮНЕСКО и позднее вошло в обиход исследователей. Примерно до середины 70-х годов концепция и стратегия исследования связывалась с профессиональной деятельностью людей: компенсацией недостающих знаний и умений в этой сфере.

В дальнейшем этот подход был признан односторонним. Функциональная грамотность стала рассматриваться в более широком смысле: включать компьютерную грамотность, политическую, экономическую грамотность и т.д. В таком контексте функциональная грамотность выступает как способ социальной ориентации личности, интегрирующей связь образования (в первую очередь общего) с многоплановой человеческой деятельностью.

Мониторинговым исследованием качества общего образования, призванным ответить на вопрос: «Обладают ли учащиеся 15-лет- него возраста, получившие обязательное общее образование, знаниями и умениями, необходимыми им для полноценного функционирования в современном обществе, т.е. для решения широкого диапазона задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений?», является исследование PISA (Programme for International Student Assessment), инициированное Организацией экономического сотрудничества и развития1в консорциуме с ведущими международными научными организациями, при участии национальных центров.

Функциональная грамотность понимается PISA как знания и умения, необходимые для полноценного функционирования человека в современном обществе. Первоначально в данном исследовании PISA оценивалось четыре вида грамотности: читательская, математическая, естественнонаучная и финансовая. В дальнейшем добавляется оценка креативности мышления, глобальные компетенции и совместное решение проблем. Следовательно, исследование развивается.

Проблема развития функциональной грамотности обучающихся в России актуализировалась в 2018 году благодаря Указу Президента РФ от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». Согласно Указу, «...в 2024 году необходимо обеспечить глобальную конкурентоспособность российского образования, вхождение Российской Федерации в число 10 ведущих стран мира по качеству общего образования». Поскольку функциональная грамотность понимается как совокупность знаний и умений, обеспечивающих полноценное функционирование человека в современном обществе, её 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.

Низкий уровень функциональной 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 функциональной грамотности у школьников.

Результаты лонгитюдных исследований, проведённых на выборках 2000 и 2003 годов странами — участницами мониторингов PISA, показали, что результаты оценки функциональной грамотности 15-летних учащихся являются надёжным индикатором дальнейшей образовательной траектории молодых людей и их благо- состояния. Любой школьник хочет быть социально успешным, его родители также надеются на высокий уровень благополучия своего ребёнка во взрослой жизни. Поэтому актуальность развития функциональной грамотности обоснована ещё и тем, что субъекты образовательного процесса заинтересованы в высоких академических и социальных достижениях обучающихся, чему способствует их функциональная грамотность.

Таким образом, значимость формирования функциональной грамотности для становления личности определила основную цель программы.

**Цель.**

Основной целью программы является развитие функциональной грамотности учащихся 5–7-х классов как индикатора качества и эффективности образования, равенства доступа к образованию.

Программа опирается на следующие определения отдельных видов грамотностей:

***Математическая******грамотность****:*способности человека 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 людям понять роль математики в мире, высказывать хорошо обоснованные суждения и принимать решения.

***Читательская грамотность:***способности человека понимать, использовать, оценивать тексты, размышлять о них и заниматься чтением для того, чтобы достигать своих целей, расширять свои знания и возможности, участвовать в социальной жизни.

***Естественнонаучная грамотность:***способности человека осваивать и использовать естественнонаучные знания для распознания и постановки вопросов, для освоения новых знаний, для объяснения естественнонаучных явлений и формулирования основанных на научных доказательствах выводов в связи с естественнонаучной проблематикой; понимать основные особенности естествознания как формы человеческого познания; демонстрировать осведомлённость в том, что естественные науки и технология оказывают влияние на материальную, интеллектуальную и культурную сферы общества.

***Финансовая****грамотность:*способности человека принимать эффективные решения в разнообразных финансовых ситуациях, способствующих улучшению финансового благополучия личности и общества, а также возможности участия в экономической жизни.

***Креативное мышление:***развитие творческих мыслительных способностей обучающихся, преодоление стереотипности и шаблонности мышления: беглость — способность быстро генерировать поток идей, возможных решений, подходящих объектов; гибкость — способность применять разнообразные подходы и стратегии при решении проблем; готовность и умение рассматривать имеющуюся ин- формацию с разных точек зрения; оригинальность — способность придумывать нестандартные, уникальные, необычные идеи и решения; способность к детальной разработке; способность расширять, развивать, приукрашивать и подробно разрабатывать какие-либо идеи, сюжеты и рисунки.

***Глобальные компетенции****:*овладение знаниями о процессе глобализации, его проявлении во всех сферах и влиянии на все стороны жизни человека и общества; формирование аналитического и критического мышления; осознание собственной культурной идентичности и понимание культурного многообразия мира.

**Планируемые результаты**

**Метапредметные и предметные результаты**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Грамотность** | **5-й класс** | **6-й класс** | **7-й класс** |
| Читательская | находит и извлекает информацию из раз- личных текстов | применяет извлеченную из текста информацию для решения разного рода проблем | анализирует и интегрирует информацию, полученную из текста |
| Математиче- ская | находит и извлекает математическую информацию в раз- личном контексте | применяет математические знания для решения разного рода проблем | формулирует математическую пробле му на основе анализа ситуации |
| Естественно- научная | находит и извлекает информацию о естественнонаучных явлениях в различном контексте | объясняет и описывает естественно- научные явления на основе имеющихся научных знаний | распознает и исследует личные, местные, национальные, глобальные естественно- научные проблемы в различном контексте |
| Финансовая | находит и извлекает финансовую информацию в различном контексте | применяет финансовые знания для решения разного рода проблем | Анализирует информацию в финансовом контексте |
| Креативное мышление | фантазирует, выдвигает разнообразные идеи | развивает, уточняет, детализирует разнообразные идеи | оценивает, анализирует, выдвигает креативные идеи |
| Глобальные компетенции | находит и извлекает информацию из различных текстов, касающуюся глобальных проблем | осознает и пони- мает глобальные проблемы, осознает межкультурные различия, понимает важность взаимоотношений с представителями других культур | анализирует и критически оценивает информацию |

**Личностные результаты**

|  |  |
| --- | --- |
| Грамотность | **5–7-е классы** |
| Читатель- ская | оценивает содержание прочитанного с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей; формулирует собственную позицию по отношению к прочитанному |
| Математиче- ская | объясняет гражданскую позицию в конкретных ситуациях общественной жизни на основе математических знаний с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей |
| Естественно- научная | объясняет гражданскую позицию в конкретных ситуациях обще- ственной жизни на основе естественнонаучных знаний с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей |
| Финансовая | оценивает финансовые действия в конкретных ситуациях с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей, прав и обязанностей гражданина страны |
| Креативное мышление | способен получать новые знания, креативно мыслить, решать возникшие проблемы, выдвигать идеи |
| Глобальные компетенции | открыт представителям иных культур, взаимодействует уважительно (уважение других культур и культурных отличий), способен сочувствовать, обладает широтой взглядов и ответственностью |

**Содержание курса «Функциональная грамотность»**

**5-й класс**

***Читательская грамотность:***Определение основной темы в фольклорном произведении. Пословицы, поговорки как источник информации. Сопоставление содержания текстов разговорного стиля. Работа с текстом: как выделить главную мысль текста или его частей? Типы текстов: текст-описание (художественный и технический). Работа со сплошным текстом.

***Математическая грамотность****:*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. Комбинаторные задачи. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.

***Естественнонаучная грамотность:***Звуки живой и неживой природы. Слышимые и неслышимые звуки. Шум и его воздействие на человека. Движение и взаимодействие частиц. Вода. Уникальность воды. Земля, внутреннее строение Земли. Атмосфера Земли. Уникальность планеты Земля. Условия для существования жизни на Земле.

***Финансовая грамотность:***Как появились деньги? Что могут деньги? Деньги в разных странах. Деньги настоящие и ненастоящие. Как разумно делать покупки? Кто такие мошенники? Личные деньги.

***Креативное мышление:***Невероятные ситуации. Придумай животное. Если нельзя, но очень надо. Завершение фигуры. Изменения

и улучшения. Смешение свойств. Спрячь слово. Как поднять другому настроение.

***Глобальные компетенции:***Человек и природа: охрана природы, ответственное отношение к живой природе. Традиции и обычаи. Многообразие культур и идентификация с определенной культурой. Семья: роль семьи в жизни общества, демографическая проблема (старение, дети).

**6-й класс**

*Читательская грамотность:*Определение основной темы и идеи в эпическом произведении. Древнерусская летопись. Сопоставление содержания художественных текстов. Определение авторской позиции в художественных текстах. Типы текстов: текст-повествование (рассказ, отчёт, репортаж). Работа с не сплошным текстом: таблицы и карты.

*Математическая грамотность:*Текстовые задачи, решаемые арифметическим способом: части, проценты, пропорция, движение, работа. Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование. Элементы логики, теории вероятности, комбинаторики: таблицы, диаграммы, вычисление вероятности.

*Естественнонаучная грамотность:*Тело и вещества. Агрегатные состояния. Тепловые явления*Креативное мышление:*Газетный репортаж. Гости с других планет. Незавершённые истории. Магическая дверь. Новая жизнь старых вещей. Спрятавшиеся рисунки.

*Глобальные компетенции:*Здоровье: глобальные проблемы и основы здорового образа жизни, продовольственная проблема. Права человека как ценность. Равноправие, противостояние политическому, расовому, гендерному, религиозному и другим видам неравенства, миграция и беженцы.

**7- й класс**

*Читательская грамотность:*Определение основной темы и идеи в лирическом произведении. Поэтический текст как источник информации. Сопоставление содержания текстов публицистического стиля. Общественная ситуация в текстах. Работа с текстом: как преобразовывать текстовую информацию с учётом цели дальнейшего использования? Типы текстов: текст-объяснение (объяснительное сочинение, резюме, толкование, определение). Поиск комментариев, подтверждающих основную мысль текста, предложенного для анализа.

*Математическая грамотность:*Задачи практикоориентированного содержания: на движение, на совместную работу. Геометрические задачи на построения и на изучение свойств фигур, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания. Решение задач реальной жизни. Статистические явления, представленные в различной форме: текст, таблица, столбчатые и линейные диаграммы, гистограммы.

*Естественнонаучная грамотность:*Почему все тела нам кажутся сплошными: молекулярное строение твёрдых тел, жидкостей и газов. Атмосферные явления. Ветер. Направление ветра. Ураган, торнадо. Землетрясение, цунами, объяснение их происхождения. Исследование океана. Использование подводных дронов.

Эволюция органического мира.

*Финансовая грамотность:*Что такое налоги и почему мы их должны платить? Виды налогов. Подоходный налог. Какие налоги уплачиваются в вашей семье? Пеня и налоговые льготы. Что такое государственный бюджет? На что расходуются налоговые сборы? Виды социальных пособий. Если человек потерял работу. История возникновения банков. Как накопить, чтобы купить? Всё про кредит.

*Креативное мышление:*Если бы я писал книгу. Что ты видишь. Истории и легенды. От точки к точке. Свой город. Реклама на коробках. Рекламный щит.

*Глобальные компетенции:*Основные причины возникновения глобальных проблем. Человек и природа: мировой океан, изменение климата, дефицит воды, энергетическая и сырьевая проблема. Права человека. Образование как ценность и право.

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №урока | Тема урока | Кол-во часов | Дата |
| План | Факт |
|  | **5-й класс** |  |  |  |
|  | **Читательская грамотность** |  |  |  |
| 1 | Определение основной темы в фольклорном произведении | 1 |  |  |
| 2 | Пословицы, поговорки как источник информации | 1 |  |  |
| 3 | Сопоставление содержания текстов разговорного стиля | 1 |  |  |
| 4 | Работа с текстом: как выделить главную мысль текста или его частей? | 1 |  |  |
| 5 | Типы текстов: текст-описание (художественное и техническое). Работа со сплошным текстом | 1 |  |  |
|  | **Математическая грамотность** |  |  |  |
| 1 | Задачи на переливание и взвешивание | 1 |  |  |
| 2 | Логические задачи: задачи о «мудрецах», о лжецах и тех, кто всегда говорит правду | 1 |  |  |
| 3 | Простейшие геометрические фигуры. Наглядная геометрия. Задачи на разрезание и перекраивание | 1 |  |  |
| 4 | Первые шаги в геометрии. Разбиение объекта на части и составление модели | 1 |  |  |
| 5 | Комбинаторные задачи. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков | 1 |  |  |
|  | **Естественнонаучная грамотность** |  |  |  |
| 1 | Звуки живой и неживой природы. Слышимые и неслышимые звуки. Шум и его воздействие на человека | 1 |  |  |
| 2 | Движение и взаимодействие частиц | 1 |  |  |
| 3 | Вода. Уникальность воды | 1 |  |  |
| 4 | Земля, внутреннее строение Земли. Атмосфера Земли | 1 |  |  |
| 5 | Уникальность планеты Земля. Условия для существования жизни на Земле | 1 |  |  |
|  | **Финансовая грамотность** |  |  |  |
| 1 | Как появились деньги? Что могут деньги? | 1 |  |  |
| 2 | Деньги в разных странах. Деньги настоящие и ненастоящие | 1 |  |  |
| 3 | Как разумно делать покупки? | 1 |  |  |
| 4 | Кто такие мошенники? | 1 |  |  |
| 5 | Личные деньги | 1 |  |  |
|  | **Креативное мышление** |  |  |  |
| 1 | Невероятные ситуации. Придумай животное | 1 |  |  |
| 2 | Если нельзя, но очень надо | 1 |  |  |
| 3 | Завершение фигуры | 1 |  |  |
| 4 | Изменения и улучшения. Смешение свойств | 1 |  |  |
| 5 | Спрячь слово. Как поднять другому настроение | 1 |  |  |
|  | **Глобальные компетенции** |  |  |  |
| 1 | Человек и природа: охрана природы, ответственное отношение к живой природе | 1 |  |  |
| 2 | Традиции и обычаи | 1 |  |  |
| 3 | Многообразие культур и идентификация с определенной куль- турой | 1 |  |  |
| 4 | Семья: роль семьи в жизни общества | 1 |  |  |
| 5 | Семья: демографическая проблема (старение, дети) | 1 |  |  |
|  | **Итоговые занятия** |  |  |  |
| 1 | Работа над проектом в малых группах | 1 |  |  |
| 2 | Защита проекта | 1 |  |  |
| 3 | Подготовка к интеллектуальной игре | 1 |  |  |
| 4 | Интеллектуальная игра | 1 |  |  |
|  | **Итого** | **34** |  |  |
|  | **6-й класс** |  |  |  |
|  | **Читательская грамотность** |  |  |  |
| 1 | Определение основной темы и идеи в эпическом произведении | 1 |  |  |
| 2 | Сопоставление содержания художественных текстов | 1 |  |  |
| 3 | Определение авторской позиции в художественных текстах | 1 |  |  |
| 4 | Типы текстов: текст-повествование (рассказ, отчёт, репортаж) | 1 |  |  |
| 5 | Работа с несплошным текстом: таблицы и карты | 1 |  |  |
|  | **Математическая грамотность** |  |  |  |
| 1 | Текстовые задачи, решаемые арифметическим способом: части, проценты, пропорция | 1 |  |  |
| 2 | Текстовые задачи, решаемые арифметическим способом: движение | 1 |  |  |
| 3 | Текстовые задачи, решаемые арифметическим способом: работа | 1 |  |  |
| 4 | Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование | 1 |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 5 | Элементы логики, теории вероятности, комбинаторики: таблицы, диаграммы, вычисление вероятности |  |
|  | **Естественнонаучная грамотность** |  |  |  |
| 1 | Тело и вещества | 1 |  |  |
| 2 | Агрегатные состояния | 1 |  |  |
| 3 | Тепловые явления. Тепловое расширение тел. Использование явления теплового расширения для измерения температуры | 1 |  |  |
| 4 | Плавление и отвердевание | 1 |  |  |
| 5 | Испарение и конденсация | 1 |  |  |
|  | **Финансовая грамотность** |  |  |  |
| 1 | Удивительные факты и истории о деньгах | 1 |  |  |
| 2 | Нумизматика. «Сувенирные» деньги | 1 |  |  |
| 3 | Фальшивые деньги: история и современность | 1 |  |  |
| 4 | Виды доходов. Заработная плата | 1 |  |  |
| 5 | Как заработать деньги? | 1 |  |  |
|  | **Креативное мышление** |  |  |  |
| 1 | Газетный репортаж | 1 |  |  |
| 2 | Гости с других планет | 1 |  |  |
| 3 | Незавершённые истории. Магическая дверь | 1 |  |  |
| 4 | Новая жизнь старых вещей | 1 |  |  |
| 5 | Спрятавшиеся рисунки | 1 |  |  |
|  | **Глобальные компетенции** |  |  |  |
| 1 | Здоровье: глобальные проблемы и основы здорового образа жизни | 1 |  |  |
| 2 | Продовольственная проблема | 1 |  |  |
| 3 | Права человека как ценность | 1 |  |  |
| 4 | Равноправие, противостояние политическому, расовому, гендерному, религиозному и другим видам неравенства | 1 |  |  |
| 5 | **Итоговые занятия** |  |  |  |
| 1 | Работа над проектом в малых группах | 1 |  |  |
| 2 | Защита проекта | 1 |  |  |
| 3 | Подготовка к интеллектуальной игре | 1 |  |  |
| 4 | Интеллектуальная игра на параллели | 1 |  |  |
|  | **Итого** | **34** |  |  |
|  | **7-й класс** |  |  |  |
|  | **Читательская грамотность** |  |  |  |
| 1 | Определение основной темы и идеи в лирическом произведении. Поэтический текст как источник информации | 1 |  |  |
| 2 | Сопоставление содержания текстов публицистического стиля. Общественная ситуация в текстах | 1 |  |  |
| 3 | Работа с текстом: как преобразовывать текстовую информацию с учётом цели дальнейшего использования? | 1 |  |  |
| 4 | Типы текстов: текст-объяснение (объяснительное сочинение, резюме, толкование, определение) | 1 |  |  |
| 5 | Поиск комментариев, подтверждающих основную мысль | 1 |  |  |
|  | **Математическая грамотность** |  |  |  |
|  | Задачи практико-ориентированного содержания: на движение, на совместную работу | 1 |  |  |
|  | Геометрические задачи на построения и на изучение свойств фигур, возникающих в ситуациях повседневной жизни | 1 |  |  |
|  | Задачи практического содержания | 1 |  |  |
|  | Решение задач реальной жизни | 1 |  |  |
|  | Статистические явления, представленные в различной форме: текст, таблица, столбчатые и линейные диаграммы, гистограммы | 1 |  |  |
|  | **Естественнонаучная грамотность** |  |  |  |
| 1 | Почему все тела нам кажутся сплошными: молекулярное строе- ние твёрдых тел, жидкостей и газов | 1 |  |  |
| 2 | Атмосферные явления. Ветер. Направление ветра. Ураган, торнадо | 1 |  |  |
| 3 | Землетрясение, цунами, объяснение их происхождения | 1 |  |  |
| 4 | Исследование океана. Использование подводных дронов | 1 |  |  |
| 5 | Эволюция органического мира | 1 |  |  |
|  | **Финансовая грамотность** |  |  |  |
| 1 | Что такое налоги и почему мы их должны платить? Виды налогов. Подоходный налог. Какие налоги уплачиваются в вашей семье? Пеня и налоговые льготы | 1 |  |  |
| **2** | Что такое государственный бюджет? На что расходуются налоговые сборы? | 1 |  |  |
| 3 | Виды социальных пособий. Если человек потерял работу | 1 |  |  |
| 4 | История возникновения банков. Как накопить, чтобы купить? | 1 |  |  |
| 5 | Всё про кредит | 1 |  |  |
|  | **Креативное мышление** |  |  |  |
| 1 | Если бы я писал книгу. Что ты видишь | 1 |  |  |
| 2 | Истории и легенды | 1 |  |  |
| 3 | От точки к точке. Свой город | 1 |  |  |
| 4 | Реклама на коробках | 1 |  |  |
| 5 | Рекламный щит | 1 |  |  |
|  | **Глобальные компетенции** |  |  |  |
| 1 | Основные причины возникновения глобальных проблем | 1 |  |  |
| 2 | Человек и природа: мировой океан, изменение климата, дефицит воды | 1 |  |  |
| 3 | Энергетическая и сырьевая проблема | 1 |  |  |
| 4 | Права человека | 1 |  |  |
| 5 | Образование как ценность и право | 1 |  |  |
|  | **Итоговые занятия** |  |  |  |
| 1 | Работа над проектом в малых группах | 1 |  |  |
| 2 | Защита проекта | 1 |  |  |
| 3 | Подготовка к интеллектуальной игре | 1 |  |  |
| 4 | Интеллектуальная игра | 1 |  |  |
|  | **Итого** | **34** |  |  |

**Используемая литература:**

1. И.Ф.Шарыгин, А.В. Шевкин «Задачи на смекалку».
2. Н.К. Антонович «Как научиться решать занимательные задачи».
3. Е.В. Смыкалова «Математика (дополнительные главы) 5 класс».
4. Н.П. Кострикина «Задачи повышенной трудности в курсе математики 5-7 классов».
5. Ю.М. Колягина «Поисковые задачи по математике (5-6 классы)».
6. Г.И. Григорьева «Подготовка школьников к олимпиадам по математике: 5-7 классы».

**Используемые ресурсы:**

1. https://etudes.ru/
2. http://free-math.ru/
3. http://www.zaba.ru/
4. https://mathus.ru/math/
5. https://skysmart.ru/
6. https://uchi.ru/