

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Департамент Смоленской области по образованию и науке

Управление образования и молодежной политики Администрации

города Смоленска

МБОУ "СШ № 26 им. А.С. Пушкина"

РАССМОТРЕНО

методическим объединением учителей математики и информатики

Поталова С.В.
Протокол №5 от « » мая
2023 г.

ПРИНЯТО

на заседании педагогического совета

Протокол №10 от «31» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Борисов Д.В.
Приказ №303-ОД от «31» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности

«Функциональная грамотность»

для обучающихся 10 – 11 классов

Смоленск 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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».

Программа предполагает поэтапное развитие различных умений, составляющих основу функциональной грамотности.

Программа рассчитана на 2 года обучения (10-11 класс) и включает 4 модуля (читательская, естественнонаучная, математическая и финансовая грамотность).

Функциональная грамотность рассматривается как метапредметный образовательный результат. Уровень образованности подразумевает использование полученных знаний для решения актуальных проблем обучения и общения, социального и личностного взаимодействия. Функциональная грамотность способствует адекватному и продуктивному выбору программ профессионального образования, помогает решать бытовые задачи, взаимодействовать с людьми, организовывать деловые контакты, выбирать программы досуга, ответственно относиться к обязанностям гражданина, ориентироваться в культурном пространстве, взаимодействовать с природной средой. Функциональная грамотность определяет готовность к выполнению социальных ролей избирателя, потребителя, члена семьи, студента. Функциональная грамотность позволяет использовать имеющиеся навыки при организации разных видов путешествий, облегчает контакты с различными социальными структурами и организациями и т.д.

В 10-11 классе школьники учатся оценивать и интерпретировать различные поставленные перед ними проблемы в рамках предметного содержания. У учащихся формируется умение оценивать, интерпретировать, делать выводы и строить прогнозы относительно различных ситуаций, проблем и явлений формируется в отрыве от предметного и метапредметного содержания. Знания из различных предметных областей легко актуализируются школьником и используются для решения конкретных проблем. Основные виды деятельности обучающихся: самостоятельное чтение и обсуждение полученной информации с помощью вопросов (беседа, дискуссия, диспут); выполнение практических заданий; поиск и обсуждение материа-

лов в сети Интернет; решение ситуационных и практикоориентированных задач; проведение экспериментов и опытов.

В целях развития познавательной активности обучающихся на занятиях можно использовать деловые и дидактические игры, разрабатывать и реализовывать мини-проекты, организовывать турниры и конкурсы.

ПРОГРАММА НАЦЕЛЕНА НА РАЗВИТИЕ:

- ✎ 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, которые необходимы конструктивному, активному и размышляющему гражданину (математическая 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 (читательская грамотность); способности человека осваивать и использовать естественнонаучные знания;
- ✎ для распознавания 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 осведомленность в том, что естественные науки и технология оказывают влияние на материальную, интеллектуальную и культурную сферы общества; проявлять активную гражданскую позицию при рассмотрении проблем, связанных с естествознанием (естественнонаучная грамотность);
- ✎ способности человека принимать эффективные решения в разнообразных финансовых ситуациях, способствующих улучшению финансового благополучия личности и общества, а также возможности участия в экономической жизни.

Место курса в учебном плане: запланировано проведение 34 внеурочных занятий в 10 и 34 внеурочных занятий в 11 классе. Занятия проводятся 1 раз в неделю.

**Планируемые результаты изучения курса
ПРЕДМЕТНЫЕ И МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ**

		Грамотность			
		<i>Читательская</i>	<i>Математическая</i>	<i>Естественнонаучная</i>	<i>Финансовая</i>
уровень оценки (рефлексии) в рамках предметного и мета-	предметного содержания	анализирует и интегрирует информацию, полученную из текста, оценивает форму и содержание текста в рамках предметного и метапредметного содержания	формулирует математическую проблему на основе анализа ситуации, интерпретирует и оценивает математические данные и результаты в контексте лично значимой ситуации, национальной или глобальной ситуации	распознает и исследует личные, местные, национальные, глобальные естественнонаучные проблемы в различном контексте, интерпретирует и оценивает, делает выводы и строит прогнозы о личные, местные, национальные, глобальные естественнонаучные проблемы в различном контексте в рамках предметного и метапредметного содержания.	анализирует информацию в финансовом контексте, оценивает финансовые проблемы в различном контексте. Оценивает финансовые проблемы, делает выводы, строит прогнозы, предлагает пути решения

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Грамотность			
<i>Читательская</i>	<i>Математическая</i>	<i>Естественнонаучная</i>	<i>Финансовая</i>

оценивает содержание прочитанного с позиции норм морали и 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 и общечеловеческих ценностей	объясняет гражданскую позицию в конкретных ситуациях общественной жизни на основе естественнонаучных знаний с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей	оценивает финансовые действия в конкретных ситуациях с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей, прав и обязанностей гражданина страны
---	--	--	--

Содержание программы курса внеурочной деятельности

«Функциональная грамотность»

ЧИТАТЕЛЬСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ

- ✎ Формирование читательских умений с опорой на текст и вне текстовые знания. Электронный текст как источник информации.
- ✎ Сопоставление содержания текстов научного стиля. Образовательные ситуации в текстах. Работа с текстом: как критически оценивать степень достоверности содержащейся в тексте информации?
- ✎ Типы текстов: текст-аргументация (комментарий, научное обоснование). Составление плана на основе исходного текста.
- ✎ Типы задач на грамотность. Аналитические (конструирующие) задачи. Работа со смешанным текстом. Составные тексты

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ

- ✎ Представление данных в виде таблиц. Простые и сложные вопросы. Представление данных в виде диаграмм. Простые и сложные вопросы. Построение мультипликативной модели с тремя составляющими.
- ✎ Задачи с лишними данными.
- ✎ Решение типичных задач через систему линейных уравнений.

- ✎ Количественные рассуждения, связанные со смыслом числа, различными представлениями чисел, изяществом вычислений, вычислениями в уме, оценкой разумности результатов. Решение и стереометрических задач.
- ✎ Вероятностные, статистические явления и зависимости.

ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНАЯ ГРАМОТНОСТЬ

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

ФИНАНСОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ

- ✎ Ценные бумаги. Векселя и облигации: российская специфика.
- ✎ Риски акций и управление ими. Гибридные инструменты. Биржа и брокеры. Фондовые индексы. Паевые инвестиционные фонды. Риски и управление ими. Инвестиционное профилирование.
- ✎ Формирование инвестиционного портфеля и его пересмотр. Типичные ошибки инвесторов. Участники страхового рынка. Страхование для физических лиц. Государственное и негосударственное
- ✎ Пенсионное страхование.
- ✎ Выбор и юридические аспекты отношений с финансовым посредником.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА
ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«Функциональная грамотность»**

№ уро ка	Кол-во часов	Тема занятия	Дата	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
	8 ч	<i>Модуль: «Основы финансовой грамотности»</i>		
1		Банки: чем они могут быть вам полезны в жизни.		http://skiv.instrao.ru/ban k- zadaniy/finansovayagramotnost/
2		Фондовый рынок: как его использовать для роста доходов		
3		Собственный бизнес: как создать и не потерять.		
4		Страхование: что и как надо страховать, чтобы не попасть в беду.		http://skiv.instrao.ru/ban k- zadaniy/finansovayagramotnost/
5		Финансовые мошенничества: как распознать и не стать жертвой.		
6		Досуг и путешествия: выбор оптимального варианта, финансовый просчет.		https://fg.reshe.edu.ru/
7		Государственное и негосударственное пенсионное страхование.		
8		Проведение рубежной аттестации.		https://fioco.ru/примерызадач-pisa
	8ч	<i>Модуль «Основы читательской грамотности»</i>		

9	Формирование читательских умений с опорой на текст и вне текстовые знания. Электронный текст как источник информации.		http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/chitatelskaya_gramotnost/
10	Работа с текстом: как критически оценивать степень достоверности содержащейся в тексте информации?		http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/chitatelskayagramotnost/
11	Работа с текстом: как критически оценивать степень достоверности содержащейся в тексте информации?		http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/chitatelskayagramotnost/
12	Проведение рубежной аттестации.		http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/chitatelskaya-
13	Типы задач на грамотность. Аналитические (конструирующие) задачи.		
14	Работа со смешанным текстом. Составные тексты (рубежная аттестация).		http://skiv.instrao.ru/bankzadaniy/chitatelskayagramotnost/
15	Работа со смешанным текстом. Составные тексты (рубежная аттестация).		
16	Проведение рубежной аттестации.		http://skiv.instrao.ru/bankzadaniy/chitatelskayagramotnost/
8ч	Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»		
17	Применение естественнонаучных знаний для объяснения различных явлений.		http://skiv.instrao.ru/bankzadaniy/es_testvennonauchn_aya_gramotnost/
18	Применение естественнонаучных знаний для объяснения различных явлений.		
19	Распознавание, использование и создание объяснительных моделей и представлений.		https://fg.reshe.edu.ru/
20	Распознавание, использование и создание объяснительных моделей и представлений.		
21	Научное обоснование прогнозов о протекании процесса или явления.		

22		Научное обоснование прогнозов о протекании процесса или явления.		
23		Объяснение принципа действия технического устройства или технологии.		https://fioco.ru/примерызадач-pisa
24		Объяснение принципа действия технического устройства или технологии. Проведение рубежной аттестации.		
8	8ч	Модуль «Основы математической грамотности»		
25		Встреча весны, круиз по Лене (числа и единицы измерения: время, деньги, масса, температура, расстояние)		http://skiv.instrao.ru/bankzadaniy/matematiceskayagramotnost/
26		Вычисление величины, применение пропорций, пропорциональных отношений для решения проблем		https://fg.resn.edu.ru/
27		Логические задачи, решаемые с помощью таблиц		
28		Графы и их применение в решении практикоориентированных задач.		http://skiv.instrao.ru/bankzadaniy/matematiceskayagramotnost/
29		Флешки: анализ информации по флешкам, применение математических знаний для решения проблем		http://skiv.instrao.ru/bankzadaniy/matematiceskayagramotnost/
30		Электробус, электросамокаты: выбор правильного варианта, применение математических знаний для решения проблем.		http://skiv.instrao.ru/bankzadaniy/matematiceskayagramotnost/
31		Применение математических понятий, фактов.		https://fg.resn.edu.ru/
32		Обобщение по модулю «Основы математической грамотности»		https://fioco.ru/примерызадач-pisa
33		Обзорная лекция по материалам курса		
34		Подведение итогов.		

Учебно-методический комплект

1. Развитие функциональной грамотности обучающихся основной школы: методическое пособие для педагогов / Под общей редакцией Л.Ю. Панариной, И.В. Сорокиной, О.А. Смагиной, Е.А.
2. Зайцевой. - Самара: СИПКРО, 2019
3. Гостева Ю.Н., Кузнецова М.И., Рябинина Л.А., Сидорова Г.А., Чабан Т.Ю.
4. Читательская грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1 (ч.1, ч.2). М.: Просвещение, 2021
5. Рослова Л.О., Рыдзе О.А., Краснянская К.А., Квитко Е.С. Математическая грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1(ч.1,ч.2). М: Просвещение, 2021
6. Пентин А.Ю., Никишова Е.А., Никифоров Г.Г. Естественно-научная грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1. М.: Просвещение, 2021
7. Ковалева Г.С. и др. Креативное мышление. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1. М.: Просвещение, 2021

Дополнительные ресурсы учителя

1. РЭШ. Электронный банк заданий для оценки функциональной грамотности. Диагностические работы Министерства просвещения Ф - <https://fg.reshe.edu.ru/>
2. Электронные формы учебных пособий издательства Просвещение - <https://media.prosv.ru/>
3. Банк заданий ИСРО РАО - <http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/>
4. Открытый банк заданий PISA - <https://fioco.ru/примеры-задач-pisa>