
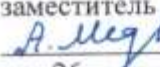


муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Самарская Вальдорфская школа»
городского округа Самара

Рассмотрена
на педагогической коллегии
основной школы
Протокол № 1
от «25» августа 2021г.
 / Щербатенко Д.И.

«ПРОВЕРЕНО»
заместитель директора по УВР
 Медведкова А.В.
от «26» августа 2021г.

«УТВЕРЖДАЮ»
к использованию в
образовательном процессе
Директор школы
 / Брысякина О.Ю.
от «27» августа 2021г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по курсу внеурочной деятельности
«Функциональная грамотность»

5-9 классы

Пояснительная записка

Основной целью программы является развитие функциональной грамотности учащихся 5-9 классов как индикатора качества и эффективности образования, равенства доступа к образованию.

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.

Программа рассчитана на 5 лет обучения (с 5 по 9 классы), включает 4 модуля (читательская, естественнонаучная, математическая и финансовая грамотность).

Содержание курса

В 5 классе обучающиеся учатся находить и извлекать информацию различного предметного содержания из текстов, схем, рисунков, таблиц, диаграмм, представленных как на бумажных, так и электронных носителях.

Используются тексты различные по оформлению, стилистике, форме. Информация представлена в различном контексте (семья, дом, друзья, природа, учеба, работа и производство, общество и др.).

В 6 классе формируется умение применять знания о математических, естественнонаучных, финансовых и общественных явлениях для решения поставленных перед учеником практических задач.

В 7 классе 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 национальный и глобальный аспекты. Школьники должны овладеть универсальными способами анализа информации и ее интеграции в единое целое.

В 8 классе школьники учатся оценивать и интерпретировать различные поставленные перед ними проблемы в рамках предметного содержания.

В 9 классе формируется умение оценивать, интерпретировать, делать выводы и строить прогнозы относительно различных ситуаций, проблем и явлений формируется в отрыве от предметного содержания. Знания из различных предметных областей легко актуализируются школьником и используются для решения конкретных проблем.

Формы деятельности: беседа, диалог, дискуссия, дебаты, круглые столы, моделирование, игра, викторина, квест, квиз, проект.

Планируемые результаты

В результате изучения курса внеурочной деятельности «Функциональная грамотность» по данной программе у учеников 5-9 классов будут сформированы **метапредметные** и **предметные** знания, умения, навыки и представления, предусмотренные программой курса, а также **личностные** результаты.

Личностные результаты

	Грамотность			
	Читательская	Математическая	Естественнонаучная	Финансовая
5-9 классы	оценивает содержание прочитанного с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей; формулирует собственную позицию по	объясняет гражданскую позицию в конкретных ситуациях общественной жизни на основе математических знаний с позиции норм морали и	объясняет гражданскую позицию в конкретных ситуациях общественной жизни на основе естественнонаучных знаний с позиции норм морали и	оценивает финансовые действия в конкретных ситуациях с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей, прав и обязанностей

	отношению к прочитанному	общечеловеческих ценностей	общечеловеческих ценностей	гражданина страны
--	--------------------------	----------------------------	----------------------------	-------------------

Метапредметные и предметные результаты

	Грамотность			
	Читательская	Математическая	Естественнонаучная	Финансовая
5 класс Уровень узнавания и понимания	находит и извлекает информацию из различных текстов	находит и извлекает информацию из различных текстов	находит и извлекает информацию о естественнонаучных явлениях в различном контексте	находит и извлекает финансовую информацию в различном контексте
6 класс 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	применяет финансовые знания для решения разного рода проблем
7 класс 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	анализирует информацию в финансовом контексте
8 класс 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	оценивает финансовые проблемы в различном контексте
9 класс 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	оценивает финансовые проблемы, делает выводы, строит прогнозы, предлагает пути решения

**Тематическое планирование по курсу внеурочной деятельности
«Функциональная грамотность»**

5 класс

<i>Модуль «Основы читательской грамотности»</i>		
1.	Определение основной темы в фольклорном произведении. Пословицы, поговорки как источник информации.	1
2.	Сопоставление содержания текстов разговорного стиля. Личная ситуация в текстах.	1
3.	Работа с текстом: как выделить главную мысль текста или его частей?	2
4.	Работа с текстом: как выделить главную мысль текста или его частей?	
5.	Типы текстов: текст-описание (художественное и техническое).	1
6.	Что такое вопрос? Виды вопросов.	1
7.	Типы задач на грамотность чтения. Примеры задач.	1
8.	Работа со сплошным текстом	1
<i>Модуль «Основы математической грамотности»</i>		
9.	Применение чисел и действий над ними. Счет и десятичная система счисления.	1
10.	Сюжетные задачи, решаемые с конца.	1
11.	Задачи на переливание (задача Пуассона) и взвешивание.	1
12.	Логические задачи: задачи о «мудрецах», о лжецах и тех, кто всегда говорит правду.	1
13.	Наглядная геометрия. Задачи на разрезание и перекраивание. Разбиение объекта на части и составление модели	1
14.	Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной) длительность процессов окружающего мира.	1
15.	Комбинаторные задачи. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.	1
16.	Самостоятельная работа	1
<i>Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»</i>		
17.	Звуковые явления. Звуки живой и неживой природы. Слышимые и неслышимые звуки.	1
18.	Устройство динамика. Современные акустические системы. Шум и его воздействие на человека.	1
19.	Движение и взаимодействие частиц. Признаки химических реакций. Природные индикаторы.	1
20.	Вода. Уникальность воды.	1
21.	Углекислый газ в природе и его значение.	1
22.	Земля, внутреннее строение Земли. Знакомство с минералами, горной породой и рудой.	1
23.	Атмосфера Земли.	1
24.	Уникальность планеты Земля. Условия для существования жизни на Земле. Свойства живых организмов.	1
<i>Модуль: «Основы финансовой грамотности»</i>		

25.	Как появились деньги? Что могут деньги?	1
26.	Деньги в разных странах	1
27.	Деньги настоящие и ненастоящие	1
28.	Как разумно делать покупки?	1
29.	Кто такие мошенники?	1
30.	Личные деньги	1
31.	Сколько стоит «своё дело»?	1
32.	Проектная работа	1
33.	Самостоятельная работа	1
34.	Итоговое повторение	1

6 класс

<i>Модуль «Основы читательской грамотности»</i>		
1.	Определение основной темы и идеи в эпическом произведении	1
2.	Древнерусская летопись как источник информации о реалиях времени.	1
3.	Сопоставление содержания художественных текстов. Определение авторской позиции в художественных текстах.	1
4.	Работа с текстом: как понимать информацию, содержащуюся в тексте?	2
5.	Работа с текстом: как понимать информацию, содержащуюся в тексте?	
6.	Типы текстов: текст-повествование (рассказ, отчет, репортаж)	1
7.	Типы задач на грамотность. Интерпретационные задачи.	1
8.	Работа с несплошным текстом: таблицы и карты.	1
<i>Модуль «Основы математической грамотности»</i>		
9.	Числа и единицы измерения: время, деньги, масса, температура, расстояние.	1
10.	Вычисление величины, применение пропорций прямо пропорциональных отношений для решения проблем.	1
11.	Текстовые задачи, решаемые арифметическим способом: части, проценты, пропорция, движение, работа.	1
12.	Логические задачи, решаемые с помощью таблиц.	1
13.	Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование.	2
14.	Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование.	
15.	Элементы логики, теории вероятности, комбинаторики: таблицы, диаграммы, вычисление вероятности.	2
16.	Элементы логики, теории вероятности, комбинаторики: таблицы, диаграммы, вычисление вероятности.	
<i>Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»</i>		
17.	Тело и вещество. Агрегатные состояния вещества	1
18.	Масса. Измерение массы тел.	1
19.	Строение вещества. Атомы и молекулы. Модели атома.	1

20.	Тепловые явления. Тепловое расширение тел. Использование явления теплового расширения для измерения температуры.	1
21.	Плавление и отвердевание. Испарение и конденсация. Кипение.	1
22.	Представления о Вселенной. Модель Вселенной.	1
23.	Модель солнечной системы.	1
24.	Царства живой природы	2
25.	Царства живой природы	
Модуль: «Основы финансовой грамотности»		
26.	Удивительные факты и истории о деньгах. Нумизматика. «Сувенирные» деньги. Фальшивые деньги: история и современность.	1
27.	Откуда берутся деньги? Виды доходов. Заработная плата. Почему у всех она разная? От чего это зависит?	1
28.	Собственность и доходы от нее. Арендная плата, проценты, прибыль, дивиденды.	1
29.	Социальные выплаты: пенсии, пособия.	1
30.	Как заработать деньги? Мир профессий и для чего нужно учиться?	2
31.	Как заработать деньги? Мир профессий и для чего нужно учиться?	
32.	Личные деньги	1
33.	Самостоятельная работа	1
34.	Итоговое повторение	1

7 класс

Модуль «Основы читательской грамотности»		
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 текста, предложенного для анализа.	1
6.	Типы задач на грамотность. Позиционные задачи.	1
7.	Работа с несплошным текстом: информационные листы и объявления, графики и диаграммы.	2
8.	Работа с несплошным текстом: информационные листы и объявления, графики и диаграммы.	
Модуль «Основы математической грамотности»		
9.	Моделирование изменений окружающего мира с помощью линейной функции	1
10.	Геометрические задачи на построения и на изучение свойств фигур, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания.	1
11.	Решение задач на вероятность событий в реальной жизни.	1

12.	Элементы теории множеств как объединяющее основание многих направлений математики.	1
13.	Решение геометрических задач исследовательского характера.	2
14.	Решение геометрических задач исследовательского характера.	
Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»		
15.	Молекулярное строение твёрдых тел, жидкостей и газов. Диффузия в газах, жидкостях и твёрдых телах.	1
16.	Механическое движение. Инерция	1
17.	Атмосферные явления. Ветер. Направление ветра. Ураган, торнадо. Землетрясение, цунами, объяснение их происхождения.	1
18.	Давление воды в морях и океанах. Состав воды морей и океанов. Структура подводной сферы. Исследование океана. Использование подводных дронов.	1
19.	Растения. Генная модификация растений.	1
20.	Внешнее строение дождевого червя, моллюсков, насекомых.	1
21.	Внешнее и внутреннее строение рыбы. Их многообразие. Пресноводные и морские рыбы.	1
22.	Внешнее и внутреннее строение птицы. Эволюция птиц. Многообразие птиц. Перелетные птицы. Сезонная миграция.	1
Модуль: «Основы финансовой грамотности»		
23.	Что такое налоги и почему мы их должны платить?	2
24.	Что такое налоги и почему мы их должны платить?	
25.	Что такое государственный бюджет? На что расходуются налоговые сборы?	1
26.	Виды социальных пособий. Если человек потерял работу.	1
27.	История возникновения банков. Как накопить, чтобы купить? Всё про кредит.	1
28.	Вклады: как сохранить и приумножить? Пластиковая карта – твой безопасный Банк в кармане	1
Модуль: «Креативное мышление»		
29.	Хочу помочь!	1
30.	Геометрические фигуры	1
31.	Путешествие по школе. Парты будущего	1
32.	Как помочь отстающему	1
33.	Идти в гору	1
34.	Журнал с фотографиями	1

8 класс

Модуль «Основы читательской грамотности»		
1.	Определение основной темы и идеи в драматическом произведении. Учебный текст как источник информации	1
2.	Сопоставление содержания текстов официально-делового стиля. Деловые ситуации в текстах.	1
3.	Работа с текстом: как применять информацию из текста в изменённой ситуации?	1
4.	Типы текстов: текст-инструкция (указания к выполнению работы,	1

	правила, уставы, законы)	
5.	Поиск ошибок в предложенном тексте.	1
6.	Типы задач на грамотность. Информационные задачи.	1
7.	Работа с несплошным текстом: формы, анкеты, договоры (рубежная аттестация).	2
8.	Работа с несплошным текстом: формы, анкеты, договоры (рубежная аттестация).	
Модуль «Основы математической грамотности»		
9.	Работа с информацией, представленной в форме таблиц, диаграмм столбчатой или круговой, схем.	1
10.	Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях и применение формул в повседневной жизни	1
11.	Математическое описание зависимости между переменными в различных процессах.	1
12.	Интерпретация трёхмерных изображений, построение фигур.	1
13.	Определение ошибки измерения, определение шансов наступления того или иного события.	1
14.	Решение типичных математических задач, требующих прохождения этапа моделирования.	1
Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»		
15.	Занимательное электричество.	2
16.	Занимательное электричество.	
17.	Магнетизм и электромагнетизм.	1
18.	Внутренняя среда организма. Кровь. Иммуитет. Наследственность.	1
19.	Системы жизнедеятельности человека.	1
Модуль: «Основы финансовой грамотности»		
20.	Потребление или инвестиции? Активы в трех измерениях	2
21.	Потребление или инвестиции? Активы в трех измерениях	
22.	Как сберечь личный капитал? Модель трех капиталов.	2
23.	Как сберечь личный капитал? Модель трех капиталов.	
24.	Бизнес и его формы. Риски предпринимательства.	1
25.	Бизнес-инкубатор. Бизнес-план. Государство и малый бизнес	1
26.	Бизнес подростков и идеи. Молодые предприниматели	1
27.	Кредит и депозит. Расчетно-кассовые операции и риски связанные с ними.	1
Модуль: «Креативное мышление»		
28.	Быть чуткими	1
29.	Вращение Земли	1
30.	Поймать удачу за хвост	1
31.	Название книги	1
32.	Рисунок к математическому выражению	1
33.	Трудный предмет	1
34.	Обложка для книги	1

9 класс

<i>Модуль «Основы читательской грамотности»</i>		
1.	Формирование читательских умений с опорой на текст и внетекстовые знания. Электронный текст как источник информации.	2
2.	Формирование читательских умений с опорой на текст и внетекстовые знания. Электронный текст как источник информации.	
3.	Сопоставление содержания текстов научного стиля. Образовательные ситуации в текстах.	2
4.	Сопоставление содержания текстов научного стиля. Образовательные ситуации в текстах.	
5.	Работа с текстом: как критически оценивать степень достоверности содержащейся в тексте информации?	2
6.	Работа с текстом: как критически оценивать степень достоверности содержащейся в тексте информации?	
7.	Типы текстов: текст-аргументация (комментарий, научное обоснование).	2
8.	Типы текстов: текст-аргументация (комментарий, научное обоснование).	
9.	Составление плана на основе исходного текста.	2
10.	Составление плана на основе исходного текста.	
11.	Типы задач на грамотность. Аналитические (конструирующие) задачи	2
12.	Типы задач на грамотность. Аналитические (конструирующие) задачи	
13.	Работа со смешанным текстом. Составные тексты	2
14.	Работа со смешанным текстом. Составные тексты	
15.	Самостоятельная работа	1
16.	Повторение по разделу Основы читательской грамотности	1
<i>Модуль «Основы математической грамотности»</i>		
17.	Представление данных в виде таблиц.	2
18.	Представление данных в виде таблиц.	
19.	Представление данных в виде диаграмм.	2
20.	Представление данных в виде диаграмм.	
21.	Построение мультипликативной модели с тремя составляющими.	2
22.	Построение мультипликативной модели с тремя составляющими.	
23.	Задачи с лишними данными.	2
24.	Задачи с лишними данными.	
25.	Решение типичных задач через систему линейных уравнений.	3
26.	Решение типичных задач через систему линейных уравнений.	
27.	Решение типичных задач через систему линейных уравнений.	
28.	Количественные рассуждения, связанные со смыслом числа, различными представлениями чисел, изяществом вычислений, вычислениями в уме, оценкой разумности результатов.	2

29.	Количественные рассуждения, связанные со смыслом числа, различными представлениями чисел, изяществом вычислений, вычислениями в уме, оценкой разумности результатов.	
30.	Решение стереометрических задач.	2
31.	Решение стереометрических задач.	
32.	Вероятностные, статистические явления и зависимости.	
33.	Вероятностные, статистические явления и зависимости.	3
34.	Вероятностные, статистические явления и зависимости.	
35.	Самостоятельная работа	2
36.	Самостоятельная работа	
37.	Повторение по разделу Основы математической грамотности	1
Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»		
38.	Введение в модуль	1
39.	Радиоактивность.	2
40.	Радиоактивность.	
41.	Искусственная радиоактивность.	
42.	Искусственная радиоактивность.	2
43.	Изменения состояния веществ.	
44.	Изменения состояния веществ.	2
45.	Физические явления и химические превращения. Отличие химических реакций от физических явлений.	
46.	Физические явления и химические превращения. Отличие химических реакций от физических явлений.	2
47.	Размножение организмов. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Закономерности наследования признаков.	
48.	Размножение организмов. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Закономерности наследования признаков.	2
49.	Вид и популяции. Общая характеристика популяции. Экологические факторы и условия среды обитания. Происхождение видов.	
50.	Вид и популяции. Общая характеристика популяции. Экологические факторы и условия среды обитания. Происхождение видов.	2
51.	Закономерности изменчивости: модификационная и мутационная изменчивости. Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов.	
52.	Закономерности изменчивости: модификационная и мутационная изменчивости. Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов.	2
53.	Потоки вещества и энергии в экосистеме. Саморазвитие экосистемы. Биосфера. Средообразующая деятельность организмов. Круговорот веществ в биосфере. Эволюция биосферы.	
54.	Потоки вещества и энергии в экосистеме. Саморазвитие экосистемы. Биосфера. Средообразующая деятельность организмов. Круговорот веществ в биосфере. Эволюция биосферы	2
55.	Антропогенное воздействие на биосферу. Основы рационального природопользования.	2

56.	Антропогенное воздействие на биосферу. Основы рационального природопользования.	
57.	Самостоятельная работа	1
58.	Повторение по разделу Основы естественнонаучной грамотности	1
Модуль: «Основы финансовой грамотности»		
59.	Введение в модуль	1
60.	Ценные бумаги. Векселя и облигации: российская специфика.	2
61.	Ценные бумаги. Векселя и облигации: российская специфика.	
62.	Риски акций и управление ими. Гибридные инструменты. Биржа и брокеры. Фондовые индексы.	2
63.	Риски акций и управление ими. Гибридные инструменты. Биржа и брокеры. Фондовые индексы.	
64.	Паевые инвестиционные фонды. Риски и управление ими.	2
65.	Паевые инвестиционные фонды. Риски и управление ими.	
66.	Инвестиционное профилирование. Формирование инвестиционного портфеля и его пересмотр. Типичные ошибки инвесторов.	2
67.	Инвестиционное профилирование. Формирование инвестиционного портфеля и его пересмотр. Типичные ошибки инвесторов	
68.	Участники страхового рынка. Страхование для физических лиц.	2
69.	Участники страхового рынка. Страхование для физических лиц.	
70.	Государственное и негосударственное пенсионное страхование.	2
71.	Государственное и негосударственное пенсионное страхование.	
72.	Выбор и юридические аспекты отношений с финансовым посредником	2
73.	Выбор и юридические аспекты отношений с финансовым посредником	
74.	Самостоятельная работа	1
75.	Повторение по разделу Основы финансовой грамотности	1
Модуль: «Креативное мышление»		
76.	Введение в модуль	1
77.	За чистоту воды	2
78.	За чистоту воды	
79.	Вопросы Почемучки	2
80.	Вопросы Почемучки	
81.	Газетная утка	2
82.	Газетная утка	
83.	Солнечные дети	2
84.	Солнечные дети	
85.	Вещества и материалы	2
86.	Вещества и материалы	
87.	Социальная реклама	2
88.	Социальная реклама	
89.	Регенеративная медицина	2
90.	Регенеративная медицина	

91.	Такой разный звук	2
92.	Такой разный звук	
93.	Видеть глазами души	2
94.	Видеть глазами души	
95.	Кир Булычев «Новости будущего века»	2
96.	Кир Булычев «Новости будущего века»	
97.	Самостоятельная работа	1
98.	Повторение по разделу Креативное мышление	1
99.	Итоговая аттестация	2
100.	Итоговая аттестация	
101.	Итоговое повторение	2
102.	Итоговое повторение	

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Учебно-методическая литература для учителя

1. Программа курса «Развитие функциональной грамотности обучающихся (5-9 классы)». Самара, 2019

РАЗРАБОТАНА:

Модуль «Финансовая грамотность» А.В. Белкин, к.и.н., доцент кафедры исторического и социальноэкономического образования СИПКРО, И.С.Манюхин, к.и.н., зав.кафедрой исторического и социальноэкономического образования СИПКРО

Модуль «Читательская грамотность» О.Ю.Ерофеева, к.п.н., зав.кафедрой преподавания языков и литературы СИПКРО, Н.А.Родионова, к.ф.н., доцент кафедры преподавания языков и литературы СИПКРО

Модуль «Математическая грамотность» С.Г.Афанасьева, к.п.н, доцент кафедры физико-математического образования

Модуль «Естественно-научная грамотность» А.А.Гилев, к.ф.-м.н., и.о.зав.кафедрой физико-математического образования

2. Программа курса «Развитие креативного мышления обучающихся (7-9 классы)». Самара, 2021

РАЗРАБОТАНА:

Л.Ю. Панарина, к.пс.н., проректор по научной работе ИРО, И.Н.Минаев, руководитель центра подготовки управленческих команд ИРО