

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Школа № 21 имени В.С. Антонова» городского округа Самара

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО
протокол № 5
« 23 » мая 2019 г.

ПРОВЕРЕНО
Зам. директора по ВР
_____ Г.М. Бессмертная
«27» августа 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ Школа
№21г.о. Самара
_____ Е.А. Жадяева
Пр. от 29.08.2019 г. № 235 -од



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Курс внеурочной деятельности «**Основы функциональной грамотности**»

Уровень образования: **основное общее (5-9 кл.)**

Составители: Туманова Л.Ю., Швачко Ю.В., Григорова Т.Ш.,

Кривченко Л.А., Бессмертная Г.М., Саакян Н.П.

Самара 2019 г.

Паспорт рабочей программы

Класс	5-9
Направление внеурочной деятельности	общеинтеллектуальное
Форма организации внеурочной деятельности	курс
Количество часов в неделю	5-9 кл.-2
Количество часов в год	5-9 кл.-68
Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями	-Федеральный закон от 29.12.2012 г.№273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; -Постановление главного государственного врача РФ от29.12.2010г.№189»Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10...»р. «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в образовательных учреждениях»; -Приказ МОиН РФ от 06.10.2009г. №373 « Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» (с изменениями и дополнениями); -Приказ МОиН РФ от 17.12.2010г. №1897 « Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями и дополнениями); -Информационное письмо МОиН РФ №03-296 от 12.05.2011г. «Об организации внеурочной деятельности при введении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»; -Приказ МОиН РФ от 31.12.2015г.№1576 «О внесении изменений в ФГОС НОО»; - Приказ МОиН РФ от 31.12.2015г.№1577 «О внесении изменений в ФГОС ООО»; -Письмо МОиН РФ от 14.12.2015г.№09-3564 «О внеурочной деятельности и реализации дополнительных образовательных программ»; -Письмо МОиН Самарской области от 17.02.2016г.№МО-16-01/172-ТУ «О внеурочной деятельности »; -Основная общеобразовательная программа МБОУ Школы №21 г. о. Самара.
Рабочая программа составлена на основе программы	Развитие функциональной грамотности (5-9 классы) 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
--	---

Пояснительная записка

Актуальность.

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-летнего 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?»¹, - является PISA (Programme for International Student Assessment). И функциональная грамотность понимается PISA как знания и умения, необходимые для полноценного функционирования человека в современном обществе. PISA в своих мониторингах оценивает 4 вида грамотности: читательскую, математическую, естественнонаучную и финансовую. 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, 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. 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 на уровне общества. Результаты лонгитюдных исследований, проведенных на выборках 2000 и 2003 гг. странами-участницами мониторингов PISA показали, что результаты оценки функциональной грамотности 15-летних учащихся являются надежным индикатором дальнейшей образовательной траектории молодых людей и их благосостояния. Любой школьник хочет быть социально успешным, его родители также надеются на высокий уровень благополучия своего ребенка во взрослой жизни. Поэтому актуальность развития функциональной грамотности обоснована еще и тем, что субъекты образовательного процесса заинтересованы в высоких академических и социальных достижениях обучающихся, чему способствует их функциональная грамотность.

Целеполагание 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.

Целеполагание.

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.

Планируемые результаты
Метапредметные и предметные

Грамотность				
	Читательская	Математическая	Естественно-научная	Финансовая
5 класс Уровень понимания и узнавания	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	находит и извлекает финансовую информацию в различном контексте
6 класс Уровень понимания и узнавания	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 понимания и узнавания	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 понимания и узнавания	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	оценивает финансовые проблемы в различном контексте

			различном контексте в рамках предметного содержания	
9 класс Уровень понимания и узнавания	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

Личностные

Грамотность				
	Читательская	Математическая	Естественно-научная	Финансовая
5 -9 классы	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 стран
--	--	--	--	---------------------

Характеристика образовательного процесса

Программа рассчитана на 5 лет обучения (с 5 по 9 классы), реализуется из части учебного плана, формируемого участниками образовательных отношений и/или внеурочной деятельности и включает 4 модуля (читательская, естественнонаучная, математическая и финансовая грамотность). Разработанный учебно-тематический план программы описывает содержание модуля из расчета двух часов в неделю в каждом классе. Таким образом, общее количество часов: 340 часов. Количество часов на один год обучения в одном класс-комплекте – 68, т.е по 2 часа в неделю: 16 часов на модули «читательская грамотность», «математическая грамотность», «финансовая грамотность»; 18 часов для модуля естественнонаучной грамотности; 2 часа на проведение аттестации, завершающих освоение программы по соответствующему году обучения. Разработчики программы рекомендуют в каждой параллели начинать реализацию с модуля по формированию читательской грамотности. 1 четверть – модуль «читательская грамотность». Другие модули могут по потребностям и возможности организации идти в любом порядке, например: 2 четверть – модуль «математическая грамотность», 3 четверть – модуль «естественнонаучная грамотность», 4 четверть – модуль «финансовая грамотность». Программа предполагает поэтапное развитие различных умений, составляющих основу функциональной грамотности. 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. В соответствии с приказом Минобрнауки России от 31.12.2015 № 1577 рабочие программы курсов, в том числе внеурочной деятельности, разрабатываются на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования с учетом основных программ, включенных в ее структуру. В связи с этим, разработчики считают целесообразным проведение текущей (выполнение заданий в ходе урока), рубежной (по окончании каждого модуля), промежуточной (по окончании года обучения) и итоговой аттестации по данному курсу в форматах, предусмотренным методологией и критериями оценки качества общего образования в общеобразовательных организациях на основе практики международных исследований качества подготовки обучающихся.

Тематическое планирование

Модуль « Основы читательской грамотности»

5 класс

№ п/п	Тема	Количество часов	теория	практика	Форма деятельности
1	Определение основной темы в фольклорном произведении. Пословицы, поговорки как источник информации.	2	1	1	Беседа, конкурс
2	Сопоставление содержания текстов разговорного стиля. Личная ситуация в текстах.	2	1	1	Работа в парах. Ролевая игра.
3	Работа с текстом: как выделить главную мысль текста или его частей?	2	1	1	Беседа, дискуссия в формате свободного обмена мнениями.
4	Типы текстов: текст-описание (художественное и техническое)	2	1	1	Круглый стол
5	Что такое вопрос? Виды вопросов	2	1	1	Квест, конкурс
6	Типы задач на грамотность чтения. Примеры задач.	2	1	1	Квест, игра «Что? Где? Когда?»
7	Работа со сплошным текстом.	2	0	2	Ролевая игра
8	Проведение	2		2	Тестирование

	рубежной аттестации.				
	итого	16	6	10	

6 класс

№ п/п	Тема	Количество часов	теория	практика	Форма деятельности
1	Определение основной темы и идеи в эпическом произведении	2	1	1	Беседа, конкурс
2	Древнерусская летопись как источник информации о реалиях времени.	2	1	1	Круглый стол, ролевая игра.
3	Сопоставление содержания художественных текстов. Определение авторской позиции в художественных текстах	2	1	1	Работа в парах, игра в формате КВН
4	Работа с текстом: как понимать информацию, содержащуюся в тексте?	2	1	1	Квест, круглый стол
5	Типы текстов: текст-повествование (рассказ, отчет, репортаж)	2	1	1	Круглый стол, дискуссия
6	Типы задач на грамотность. Интерпретационные задачи	2	1	1	Квест, игра «Что? Где? Когда?»
7	Работа с несплошным текстом: таблицы и карты.	2	0	2	Беседа, дискуссия в формате свободного обмена мнениями.
8	Проведение рубежной аттестации.	2		2	Тестирование

	ИТОГО	16	6	10	
--	-------	----	---	----	--

7 класс

№ п/п	Тема	Количество часов	теория	практика	Форма деятельности
1	Определение основной темы и идеи в лирическом произведении. Поэтический текст как источник информации.	2	1	1	Беседа, конкурс
2	Сопоставление содержания текстов публицистического стиля. Общественная ситуация в текстах.	2	1	1	Работа в парах.
3	Работа с текстом: как преобразовывать текстовую информацию с учётом цели дальнейшего использования?	2	1	1	Беседа, круглый стол, ролевая игра.
4	Типы текстов: текст-объяснение (объяснительное сочинение, резюме, толкование, определение).	2	1	1	Квест, дискуссия, круглый стол
5	Поиск комментариев, подтверждающих основную мысль текста, предложенного для анализа	2	0	1	Деловая игра
6	Типы задач на	2	1	1	Квест,

	грамотность. Позиционные задачи.				круглый стол
7	Работа с несплошным текстом: информационные листы и объявления, графики и диаграммы.	2	0	2	Деловая игра
8	Проведение рубежной аттестации.	2		2	Тестирование
	итого	16	5	11	

8 класс

№ п/п	Тема	Количество часов	теория	практика	Форма деятельности
1	Определение основной темы и идеи в драматическом произведении. Учебный текст как источник информации.	2	1	1	Беседа, конкурс
2	Сопоставление содержания текстов официальноделового стиля. Деловые ситуации в текстах.	2	1	1	Работа в парах
3	Работа с текстом: как применять информацию из текста в изменённой ситуации?	2	1	1	Беседа. круглый стол
4	Типы текстов: текст-инструкция (указания к выполнению работы, правила, уставы, законы)	2	1	1	Квест, дискуссия
5	Поиск ошибок в предложенном тексте.	2	0	2	Квест, круглый стол
6	Типы задач на грамотность. Информационные задачи.	2	1	1	Квест, круглый стол
7	Работа с несплошным текстом: формы, анкеты, договоры (рубежная аттестация).	2	0	2	Деловая игра

8	Проведение рубежной аттестации.	2		2	Тестирование
	итого	16	5	11	

9 класс

№ п/п	Тема	Количество часов	теория	практика	Форма деятельности
1	Формирование читательских умений с опорой на текст и внетекстовые знания. Электронный текст как источник информации	2	1	1	Беседа, конкурс
2	Сопоставление содержания текстов научного стиля. Образовательные ситуации в текстах.	2	1	1	Работа в парах, дискуссия
3	Работа с текстом: как критически оценивать степень достоверности содержащейся в тексте информации?	2	1	1	Квест, круглый стол
4	Типы текстов: текст-аргументация (комментарий, научное обоснование).	2	1	1	Деловая игра, круглый стол
5	Составление плана на основе исходного текста.	2	0	2	Работа в группах, соревнование в формате КВН
6	Типы задач на грамотность. Аналитические (конструирующие)	2	1	1	Квест, круглый стол

	задачи.				
7	Работа со смешанным текстом. Составные тексты (рубежная аттестация).	2	0	2	Деловая игра
8	Проведение рубежной аттестации.	2		2	Тестирование
	итого	16	5	11	

Модуль « Основы математической грамотности»

5 класс

№ п/п	Тема	Количество часов	теория	практика	Форма деятельности
1	Применение чисел и действий над ними. Счет и десятичная система счисления.	2	1	1	Беседа, обсуждение, практикум
2	Сюжетные задачи, решаемые с конца.	2	1	1	Обсуждение, практикум, брейн-ринг
3	Задачи на переливание (задача Пуассона) и взвешивание.	2	0	2	Обсуждение, урок-исследование
4	Логические задачи: задачи о «мудрецах», о лжецах и тех, кто всегда говорит правду.	2	1	1	Беседа, обсуждение, практикум.
5	Первые шаги в геометрии. Простейшие геометрические фигуры. Наглядная геометрия. Задачи на разрезание и перекраивание. Разбиение объекта на части и составление модели.	2	1	1	Игра, урок-исследование, брейнринг, конструирование.
6	Размеры объектов	2	0	2	Обсуждение, урок-практикум,

	окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной) длительность процессов окружающего мира				моделирование.
7	Комбинаторные задачи. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.	2	0	2	Урок-практикум.
8	Проведение рубежной аттестации.	2		2	Тестирование
	итого	16	4	12	

6 класс

№ п/ п	Тема	Количество о часов	теори я	практик а	Форма деятельности
1	Числа и единицы измерения: время, деньги, масса, температура, расстояние.	1	0	1	Игра, обсуждение, практикум
2	Вычисление величины, применение пропорций прямо пропорциональных отношений для решения проблем.	2	1	1	Исследовательская работа, урок-практикум.
3	Текстовые задачи, решаемые арифметическим способом: части, проценты, пропорция, движение, работа.	2	1	1	Обсуждение, урок-практикум, соревнование
4	Инварианты: задачи на четность (чередование, разбиение на пары).	1	0	1	Урок-игра, урок-исследование.
5	Логические задачи, решаемые с помощью таблиц	2	0	2	Урок-игра, индивидуальная работа в парах.
6	Графы и их применение в решении задач.	1	0	1	Обсуждение, урок-практикум.
7	Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на	3	1	2	Беседа, урок-исследование, моделирование.

	клетчатой бумаге, конструирование.				
8	Элементы логики, теории вероятности, комбинаторики: таблицы, диаграммы, вычисление вероятности.	2	1	1	Обсуждение, урок- практикум, проект, игра.
9	Проведение рубежной аттестации.	2	0	2	Тестирование
	итого	16	4	12	

7класс

№ п/ п	Тема	Количество о часов	теори я	практик а	Форма деятельности
1	Арифметические и алгебраические выражения: свойства операций и принятых соглашений.	1	0	1	Обсуждение, практикум
2	Моделирование изменений окружающего мира с помощью линейной функции.	2	1	1	Исследовательская работа, урок-практикум.
3	Задачи практико-ориентированного содержания: на движение, на совместную работу.	2	1	1	Обсуждение, урок-практикум
4	Геометрические задачи на построения и на изучение свойств фигур, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания.	1	0	1	Обсуждение, урок-практикум, урок-исследование.
5	Решение задач на вероятность событий в реальной жизни.	2	0	2	Урок-игра, урок-исследование.
6	Элементы теории множеств как объединяющее основание многих направлений	2	0	2	Урок-исследование.

	математики.				
7	Статистические явления, представленные в различной форме: текст, таблица, столбчатые и линейные диаграммы, гистограммы.	2	1	1	Обсуждение, урок-практикум, проект, игра.
8	Решение геометрических задач исследовательского характера.	2	1	1	Проект, исследовательская работа.
9	Проведение рубежной аттестации	2	0	2	Тестирование
	итого	16	4	12	

8 класс

№ п/п	Тема	Количество часов	теория	практика	Форма деятельности
1	Работа с информацией, представленной в форме таблиц, диаграмм столбчатой или круговой, схем.	1	0	1	Практикум
2	Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях и применение формул в повседневной жизни	2	0	2	Беседа, исследование
3	Квадратные уравнения, аналитические и неаналитические методы решения.	2	1	1	Исследовательская работа, практикум
4	Алгебраические связи между элементами фигур: теорема Пифагора, соотношения между сторонами треугольника), относительное расположение, равенство.	2	1	1	Проектная работа.
5	Математическое описание зависимости между переменными в	2	1	1	Обсуждение, урок-практикум.

	различных процессах.				
6	Интерпретация трёхмерных изображений, построение фигур.	1	0	1	Моделирование. Выполнение рисунка. Практикум.
7	Определение ошибки измерения, определение шансов наступления того или иного события	2	1	1	Урок-исследование.
8	Решение типичных математических задач, требующих прохождения этапа моделирования	2	0	2	Урок-практикум.
9	Проведение рубежной аттестации	2	0	2	Тестирование
	итого	16	4	12	

9 класс

№ п/п	Тема	Количество часов	теория	практика	Форма деятельности
1	Представление данных в виде таблиц. Простые и сложные вопросы.	1	0	1	Беседа. Обсуждение. Практикум
2	Представление данных в виде диаграмм. Простые и сложные вопросы.	1	0	1	Обсуждение. Исследование. Практикум.
3	Построение мультипликативной модели с тремя составляющими.	2	1	1	Моделирование. Конструирование алгоритма. Практикум.
4	Задачи с лишними данными.	2	1	1	Обсуждение. Исследование.
5	Решение типичных задач через систему линейных уравнений.	2	1	1	Исследование. Выбор способа решения. Практикум.
6	Количественные рассуждения, связанные со смыслом числа, различными представлениями чисел, изяществом вычислений, вычислениями в уме, оценкой разумности результатов .	2	1	1	Обсуждение. Практикум.
7	Решение стереометрических задач.	2	1	1	Обсуждение. Практикум.
8	Вероятностные, статистические явления и зависимости.	2	1	1	Исследование. Интерпретация результатов в разных

					контекстах.
9	Проведение рубежной аттестации	2	0	2	Тестирование
	итого	16	6	10	

Тематическое планирование

Модуль « Основы естественнонаучной грамотности»

5 класс

№ п/п	Тема	Количество часов	теория	практика	Форма деятельности
Звуковые явления					
1	Звуковые явления. Звуки живой и неживой природы. Слышимые и неслышимые звуки.	2	1	1	Беседа, демонстрация записей звуков.
2	Устройство динамика. Современные акустические системы. Шум и его воздействие на человека.	2	1	1	Наблюдение физических явлений.
Строение вещества					
3	Движение и взаимодействие частиц. Признаки химических реакций. Природные индикаторы.	2	1	1	Презентация. Учебный эксперимент. Наблюдение физических явлений.
	Вода. Уникальность воды.	2	1	1	Презентация. Учебный эксперимент.
4	Углекислый газ в природе и его значение.	1	0	1	Наблюдение физических явлений.
Земля и земная кора. Минералы					
5	Земля, внутреннее строение Земли. Знакомство с	2	1	1	Работа с коллекциями минералов и горных пород.

	минералами, горной породой и рудой.				Посещение минералогической экспозиции.
6	Атмосфера Земли.	2	0	2	
Живая природа.					
7	Уникальность планеты Земля. Условия для существования жизни на Земле. Свойства живых организмов.	3	1	2	Беседа. Презентация.
8	Проведение рубежной аттестации.	2	0	2	Тестирование
	итого	18	6	12	

6 класс

№ п/п	Тема	Количество часов	теория	практика	Форма деятельности
Строение вещества					
1	Тело и вещество. Агрегатные состояния вещества.	1	0	1	Наблюдения.
	Масса. Измерение массы тел.	1	0	1	Лабораторная работа.
2	Строение вещества. Атомы и молекулы. Модели атома.	2	1	1	Моделирование.
Тепловые явления.					
3	Тепловые явления. Тепловое расширение тел. Использование явления теплового расширения для измерения температуры.	2	1	1	Презентация. Учебный эксперимент. Наблюдение физических явлений.
4	Плавление и отвердевание. Испарение и конденсация. Кипение.	2	0	2	Проектная работа.
Земля. Солнечная система и Вселенная.					
5	Представления о Вселенной. Модель Вселенной.	2	1	1	Обсуждение. Исследование. Проектная работа.
	Модель солнечной системы.	2	0	2	
Живая природа.					
6	Царства живой	4	2	2	Квест

	природы				
7	Проведение рубежной аттестации.	2	0	2	Тестирование
	итого	18	5	13	

7 класс

№ п/п	Тема	Количество часов	теория	практика	Форма деятельности
Структура и свойства вещества.					
1	Почему все тела нам кажутся сплошными: молекулярное строение твёрдых тел, жидкостей и газов. Диффузия в газах, жидкостях и твёрдых телах.	2	1	1	Беседа. Демонстрация моделей.
Механические явления. Силы и движение.					
2	Механическое движение. Инерция	2	1	1	Демонстрация моделей. Лабораторная работа.
	Закон Паскаля. Гидростатический парадокс.	2	1	1	
3	Деформация тел. Виды деформации. Усталость материалов.	1	0	1	Посещение производственных или научных лабораторий с разрывными машинами и прессом
Земля, мировой океан					
4	Атмосферные явления. Ветер. Направление ветра. Ураган, торнадо. Землетрясение, цунами, объяснение их происхождения.	2	0	2	Проектная деятельность.
5	Давление воды в морях и океанах. Состав воды морей и океанов.	2	0	2	

	Структура подводной сферы. Исследование океана. Использование подводных дронов.				
Биологическое разнообразие					
6	Растения. Генная модификация растений.	2	1	1	Оформление коллажа. Создание журнала «Музей фактов».
	Внешнее строение дождевого червя, моллюсков, насекомых.	1	0	1	
7	Внешнее и внутреннее строение рыбы. Их многообразие. Пресноводные и морские рыбы.	1	0	1	
	Внешнее и внутреннее строение птицы. Эволюция птиц. Многообразие птиц. Перелетные птицы. Сезонная миграция.	1	0	1	
8	Проведение рубежной аттестации.	2	0	2	Тестирование
	итого	18	4	14	

8 класс

№ п/п	Тема	Количество часов	теория	практика	Форма деятельности
Структура и свойства вещества (электрические явления)					
1	Занимательное электричество.	4	1	3	Беседа. Демонстрация моделей.
Электромагнитные явления. Производство электроэнергии					
2	Магнетизм и электромагнетизм.	4	1	3	Беседа. Демонстрация моделей. Презентация. Учебный эксперимент. Наблюдение физических явлений
	Строительство плотин. Гидроэлектростанции. Экологические риски при строительстве гидроэлектростанций.	1	0	1	Проектная работа.
	Нетрадиционные виды энергетики, объединенные энергосистемы	2	0	2	
Биология человека (здоровье, гигиена, питание)					
3	Внутренняя среда организма. Кровь. Иммуитет. Наследственность.	2	0	2	Моделирование . Виртуальное моделирование.
4	Системы жизнедеятельност и человека	3	1	2	
5	Проведение рубежной аттестации.	2	0	2	Тестирование

	ИТОГО	18	3	15	
--	-------	----	---	----	--

9 класс

№ п/ п	Тема	Количество часов	теория	практика	Форма деятельности
Структура и свойства вещества					
1	На сцену выходит уран. Радиоактивность.	2	1	1	Демонстрация моделей. Дебаты.
	Искусственная радиоактивность.	2	1	1	
Химические изменения состояния вещества.					
2	Изменения состояния веществ	2	1	1	Беседа. Демонстрация моделей.
	Физические явления и химические превращения. Отличие химических реакций от физических явлений.	2	1	1	Презентация. Учебный эксперимент. Исследование
Наследственность биологических объектов					
3	Размножение организмов. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Закономерности наследования признаков.	2	1	1	Беседа. Демонстрация моделей. Учебный эксперимент. Наблюдение явлений.
	Вид и популяции. Общая характеристика популяции. Экологические факторы и условия среды обитания.	1	0	1	

	Происхождение видов.				
4	Закономерности изменчивости: модификационная и мутационная изменчивости. Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов.	2	1	1	
Экологическая система.					
5	Потоки вещества и энергии в экосистеме. Саморазвитие экосистемы. Биосфера. Средообразующая деятельность организмов. Круговорот веществ в биосфере. Эволюция биосферы.	2	0	2	Демонстрация моделей. Моделирование
6	Антропогенное воздействие на биосферу. Основы рационального природопользования	1	0	1	
7	Проведение рубежной аттестации.	2	0	2	Тестирование
	итого	18	6	12	

Модуль « Основы финансовой грамотности»

5 класс

№ п/п	Тема	Количество часов	теория	практика	Форма деятельности
1	Как появились деньги? Что могут деньги?	2	1	1	Беседы, диалоги, дискуссии
2	Деньги в разных странах	1	0	1	Круглый стол, игра.
3	Деньги настоящие и ненастоящие	2	1	1	Игра, экскурсия.
4	Как разумно делать покупки?	2	1	1	Игра, круглый стол.
5	Кто такие мошенники?	2	1	1	Круглый стол, игра, квест.
6	Личные деньги	2	0	2	Беседы, диалоги, дискуссии
7	Сколько стоит «своё дело»?	3	1	2	Проект, игра.
8	Проведение рубежной аттестации.	2		2	Тестирование
	итого	16	5	11	

6 класс

№ п/п	Тема	Количество часов	теория	практика	Форма деятельности
1	Удивительные факты и истории о деньгах. Нумизматика. «Сувенирные» деньги. Фальшивые деньги: история и современность.	2	1	1	Беседы, диалоги, дискуссии
2	Откуда берутся деньги? Виды доходов. Заработная плата. Почему у всех она разная? От чего это зависит?	3	1	2	Круглый стол, игра.
3	Собственность и доходы от нее. Арендная плата, проценты, прибыль, дивиденды.	2	1	1	Круглый стол, игра, квест.
4	Социальные выплаты: пенсии, пособия.	2	1	1	Беседы, диалоги, дискуссии.
5	Как заработать деньги? Мир профессий и для чего нужно учиться?	2	1	1	Викторина, квест, квиз.
6	Личные деньги	3	1	2	Проект, игра.
7	Проведение рубежной аттестации.	2		2	Тестирование
	итого	16	6	10	

7 класс

№ п/п	Тема	Количество часов	теория	практика	Форма деятельности
1	Что такое налоги и почему мы их должны платить?	2	1	1	Беседы, диалоги, дискуссии.
2	Виды налогов. Подоходный налог. Какие налоги уплачиваются в вашей семье? Пеня и налоговые льготы.	2	1	1	Круглый стол, игра.
3	Что такое государственный бюджет? На что расходуются налоговые сборы?	2	1	1	Игра, круглый стол, дискуссии.
4	Виды социальных пособий. Если человек потерял работу	2	1	1	Круглый стол, игра, квест.
5	История возникновения банков. Как накопить, чтобы купить? Всё про кредит.	3	1	2	Беседы, диалоги, дискуссии.
6	Вклады: как сохранить и приумножить? Пластиковая карта – твой безопасный Банк в кармане.	3	1	2	Проект, игра.
7	Проведение рубежной аттестации.	2	0	2	Тестирование
	итого	16	6	10	

8 класс

№ п/п	Тема	Количество часов	теория	практика	Форма деятельности
1	Потребление или инвестиции? Активы в трех измерениях	2	1	1	Беседы, диалоги, дискуссии
2	Как сберечь личный капитал? Модель трех капиталов.	4	1	3	Круглый стол, игра.
3	Бизнес и его формы. Риски предпринимательства	2	1	1	Викторина, круглый стол, дискуссии.
4	Бизнес-инкубатор. Бизнес-план. Государство и малый бизнес.	2	1	1	Круглый стол, игра, квест.
5	Бизнес подростков и идеи. Молодые предприниматели	2	1	1	Беседы, диалоги, дискуссии.
6	Кредит и депозит. Расчетно-кассовые операции и риски связанные с ними.	2	1	1	Проект, игра.
7	Проведение рубежной аттестации.	2	0	2	Тестирование
	итого	16	6	10	

9 класс

№ п/п	Тема	Количество часов	теория	практика	Форма деятельности
1	Ценные бумаги. Векселя и облигации: российская специфика.	2	1	1	Беседы, диалоги, дискуссии
2	Риски акций и управление ими. Гибридные инструменты. Биржа и брокеры. Фондовые индексы	2	1	1	Круглый стол, игра.
3	Паевые инвестиционные фонды. Риски и управление ими.	2	1	1	Круглый стол, дебаты.
4	Инвестиционное профилирование. Формирование инвестиционного портфеля и его пересмотр. Типичные ошибки инвесторов	2	1	1	Круглый стол, игра, квест
5	Участники страхового рынка. Страхование для физических лиц	2	1	1	Беседы, викторина, квест, квиз.
6	Государственное и негосударственное пенсионное страхование.	2	1	1	Дебаты, беседы.
7	Выбор и юридические аспекты отношений с финансовым посредником.	2	0	2	Проект, дискуссии, «Что? Где? Когда?»

8	Проведение рубежной аттестации.	2	0	2	Тестирование
	итого	16	6	10	