

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Курской области

Управление образования администрации Глушковского района

МКОУ «Званновская СОШ»

РАССМОТРЕНО

Методический совет

Протокол №1
от «25» 08 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Педагогический совет

Протокол №1
от «28» 08 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

 Мищенко С.В.

Приказ №1-111
от «31» 08 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Внеурочной деятельности

«Основы функциональной грамотности»

для обучающихся 5-8 классов

на 2023-2024 учебный год

с.Званное 2023

Пояснительная записка

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 благосостояния⁴. 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.

Основной **целью программы** является развитие функциональной грамотности учащихся 5-8 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 опирается на следующие определения отдельных видов грамотностей:

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.

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.

Естественнонаучная 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 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.

**1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРЕДМЕТА, КУРСА
Метапредметные и предметные**

Грамотность				
	Читательская	Математическая	Естественнонаучная	Финансовая
5 класс Уровень узнавания и понимания	находит и извлекает информацию из различных текстов	находит и извлекает математическую информацию в различном контексте	находит и извлекает информацию о естественнонаучных явлениях в различном контексте	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

Личностные результаты

Грамотность				
	Читательская	Математическая	Естественнонаучная	Финансовая
5-8 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 страны

2.СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

5-й класс

Читательская грамотность: Определение основной темы в фольклорном произведении. Пословицы, поговорки как источники 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 не настоящие. Как разумно делать покупки? Кто такие мошенники? Личные деньги.

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. Тепловое расширение тел. Использование явления теплового расширения для измерения температуры. Плавление и отвердевание. Испарение и конденсация.

Финансовая грамотность: Удивительные факты и истории о деньгах. Нумизматика. «Сувенирные» деньги. Фальшивые деньги: история и современность. Откуда берутся деньги? Виды доходов. Заработная плата. Как заработать деньги?

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 практико-ориентированного 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.

8-й класс

Читательская грамотность: Определение основной темы и идеи в драматическом произведении. Учебный текст как источник информации. Сопоставление содержания текстов официально-делового стиля. Деловые ситуации в текстах. Работа с текстом: как применять информацию из текста в изменённой ситуации? Типы текстов: текст-инструкция (указания к выполнению работы, правила, уставы, законы). Поиск ошибок в предложенном тексте. Типы задач на грамотность. Информационные задачи. Работа с не сплошным текстом: формы, анкеты, договоры (рубежная аттестация).

Математическая грамотность: Работа с информацией, представленной в форме таблиц, диаграмм столбчатой или круговой, схем. Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях и применение формул в повседневной жизни. Квадратные уравнения, аналитические и неаналитические методы решения. Алгебраические связи между элементами фигур: теорема Пифагора, соотношения между сторонами треугольника), относительное расположение, равенство. Математическое описание зависимости между переменными в различных

процессах. Интерпретация трёхмерных изображений, построение фигур. Определение ошибки измерения, определение шансов наступления того или иного события. Решение типичных математических задач, требующих прохождения этапа моделирования.

Естественнонаучная грамотность: Занимательное электричество. Магнетизм и электромагнетизм. Строительство плотин. Гидроэлектростанции. Экологические риски при строительстве гидроэлектростанций. Нетрадиционные виды энергетики, объединенные энергосистемы. Внутренняя среда организма. Кровь. Иммунитет. Наследственность. Системы жизнедеятельности человека.

Финансовая грамотность: Потребление или инвестиции? Активы в трех измерениях. Как сберечь личный капитал? Модель трех капиталов. Бизнес и его формы. Риски предпринимательства. Бизнес-инкубатор. Бизнес-план. Государство и малый бизнес. Бизнес подростков и идеи. Молодые предприниматели. Кредит и депозит. Расчетно-кассовые операции и риски связанные с ними.

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ

№ п\п	Название раздела и тема урока	Кол-во часов	Дата планир.	Дата фактич.
5 класс				
Модуль «Основы читательской грамотности»				
1	Определение основной темы в фольклорном произведении. Пословицы, поговорки как источник информации.	1		
2	Сопоставление содержания текстов разговорного стиля	1		
3	Работа с текстом: как выделить главную мысль текста или его частей?	1		
4	Типы текстов: текст-описание (художественное и техническое). Работа со сплошным текстом	1		
5	Что такое вопрос? Виды вопросов.	1		
6	Типы задач на грамотность чтения. Примеры задач.	1		
7	Работа со сплошным текстом.	1		
8	Проведение рубежной аттестации.	1		
Модуль «Основы математической грамотности»				
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	Первые шаги в геометрии. Простейшие геометрические фигуры. Наглядная геометрия.	1		
14	Задачи на разрезание и перекраивание. Разбиение объекта на части и	1		

	составление модели.			
15	Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной) длительность процессов окружающего мира.	1		
16	Комбинаторные задачи. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.	1		
17	Проведение рубежной аттестации.	1		
Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»				
Звуковые явления				
18	Звуковые явления. Звуки живой и неживой природы. Слышимые и неслышимые звуки.	1		
19	Устройство динамика. Современные акустические системы. Шум и его воздействие на человека.	1		
Строение вещества				
20	Движение и взаимодействие частиц. Признаки химических реакций. Природные индикаторы.	1		
21	Вода. Уникальность воды.	1		
22	Углекислый газ в природе и его значение.	1		
Земля и земная кора. Минералы				
23	Земля, внутреннее строение Земли. Знакомство с минералами, горной породой и рудой.	1		
24	Атмосфера Земли.	1		
25	Уникальность планеты Земля. Условия для существования жизни на Земле. Свойства живых организмов.	1		
26	Проведение рубежной аттестации.	1		
Модуль: «Основы финансовой грамотности»				
27	Как появились деньги? Что могут деньги?	1		

28	Деньги в разных странах	1		
29	Деньги настоящие и ненастоящие	1		
30	Как разумно делать покупки?	1		
31	Кто такие мошенники?	1		
32	Личные деньги	1		
33	Сколько стоит «своё дело»?	1		
34	Проведение рубежной аттестации. Выполнение диагностической работы	1		

№ п/п	Название раздела и тема урока	Кол-во часов	Дата планир.	Дата фактич.
6 класс				
Модуль «Основы читательской грамотности»				
1	Определение основной темы и идеи в эпическом произведении	1		
2	Древнерусская летопись 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?	1		
5	Типы текстов: текст-повествование (рассказ, отчет, репортаж)	1		
6	Типы задач на грамотность. Интерпретационные задачи.	1		
7	Работа с не сплошным текстом: таблицы и карты.	1		
8	Проведение рубежной аттестации.	1		
Модуль «Основы математической грамотности»				
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	Инварианты: задачи на четность (чередование, разбиение на пары).	1		
13	Логические задачи, решаемые с помощью таблиц.			
14	Графы и их применение в решении задач.	1		
15	Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование.	1		

16	Элементы логики, теории вероятности, комбинаторики: таблицы, диаграммы, вычисление вероятности.	1		
17	Проведение рубежной аттестации	1		
Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»				
Строение вещества				
18	Тело и вещество. Агрегатные состояния вещества.	1		
19	Масса. Измерение массы тел.	1		
20	Строение вещества. Атомы и молекулы. Модели атома.	1		
Тепловые явления				
21	Тепловые явления. Тепловое расширение тел. Использование явления теплового расширения для измерения температуры.	1		
22	Плавление и отвердевание. Испарение и конденсация. Кипение.	1		
Земля, Солнечная система и Вселенная				
23	Представления о Вселенной. Модель Вселенной.	1		
24	Модель солнечной системы.	1		
Живая природа				
25	Царства живой природы	1		
26	Проведение рубежной аттестации.	1		
Модуль: «Основы финансовой грамотности»				
27	Удивительные факты и истории о деньгах. Нумизматика. «Сувенирные» деньги. Фальшивые деньги: история и современность.	1		
28	Откуда берутся деньги? Виды доходов.	1		
29	Заработная плата. Почему у всех она разная? От чего это зависит?	1		
30	Собственность и доходы от нее. Арендная плата, проценты, прибыль, дивиденды.	1		
31	Социальные выплаты: пенсии, пособия.	1		
32	Как заработать деньги? Мир профессий и для чего нужно учиться?	1		

33	Личные деньги	1		
34	Проведение рубежной аттестации. Выполнение диагностической работы	1		

№ п\п	Название раздела и тема урока	Кол-во часов	Дата планир.	Дата фактич.
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.	1		
8	Проведение рубежной аттестации.	1		
Модуль «Основы математической грамотности»				
9	Арифметические и алгебраические выражения: свойства операций и принятых соглашений.	1		
10	Моделирование изменений окружающего мира с помощью линейной функции.	1		
11	Задачи практико-ориентированного содержания: на движение, на совместную работу.	1		
12	Геометрические задачи на построения и на изучение свойств фигур, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания.	1		

13	Решение задач на вероятность событий в реальной жизни.	1		
14	Элементы теории множеств как объединяющее основание многих направлений математики.	1		
15	Статистические явления, представленные в различной форме: текст, таблица, столбчатые и линейные диаграммы, гистограммы.	1		
16	Решение геометрических задач исследовательского характера.	1		
17	Проведение рубежной аттестации.	1		
Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»				
Структура и свойства вещества				
18	Почему все тела нам кажутся сплошными: молекулярно-строение твёрдых тел, жидкостей и газов. Диффузия в газах, жидкостях и твёрдых телах.	1		
Механические явления. Силы и движение				
19	Механическое движение. Инерция. Закон Паскаля. Гидростатический парадокс.	1		
20	Деформация тел. Виды деформации. Усталость материалов.	1		
Земля, мировой океан				
21	Атмосферные явления. Ветер. Направление ветра. Ураган, торнадо. Землетрясение, цунами, объяснение их происхождения.	1		
22	Давление воды в морях и океанах. Состав воды морей и океанов. Структура подводной сферы. Исследование океана. Использование подводных дронов.	1		
Биологическое разнообразие				
23	Растения. Генная модификация растений.	1		
24	Внешнее строение дождевого червя, моллюсков, насекомых.	1		
25	Внешнее и внутреннее строение рыбы. Их многообразие. Пресноводные и морские рыбы.	1		

26	Внешнее и внутреннее строение птицы. Эволюция птиц. Многообразиие птиц. Перелетные птицы. Сезонная миграция.	1		
27	Проведение рубежной аттестации.	1		
Модуль: «Основы финансовой грамотности»				
28	Что такое налоги и почему мы их должны платить?	1		
29	Виды налогов. Подоходный налог. Какие налоги уплачиваются в вашей семье? Пеня и налоговые льготы.	1		
30	Что такое государственный бюджет? На что расходуются налоговые сборы?	1		
31	Виды социальных пособий. Если человек потерял работу.	1		
32	История возникновения банков. Как накопить, чтобы купить? Всё про кредит.	1		
33	Вклады: как сохранить и приумножить? Пластиковая карта – твой безопасный Банкв кармане.	1		
34	Проведение рубежной аттестации. Выполнение диагностической работы	1		

№ п/п	Название раздела и тема урока	Кол-во часов	Дата планир.	Дата фактич.
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, правила, уставы, законы)	1		
5	Поиск ошибок в предложенном тексте.	1		
6	Типы задач на грамотность. Информационные задачи.	1		
7	Работа с не сплошным текстом: формы, анкеты, договоры (рубежная аттестация).	1		
8	Проведение рубежной аттестации.	1		
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	Квадратные уравнения, аналитические и неаналитические методы решения.	1		
12	Алгебраические связи между элементами фигур: теорема Пифагора, соотношения между сторонами треугольника), относительное расположение, равенство.	1		
13	Математическое описание зависимости между переменными в	1		

	различных процессах.			
14	Интерпретация трёхмерных изображений, построение фигур.	1		
15	Определение ошибки измерения, определение шансов наступления того или иного события.	1		
16	Решение типичных математических задач, требующих прохождения этапа моделирования.	1		
17	Проведение рубежной аттестации.			
Модуль «Основы естественнонаучной грамотности» Структура и свойства вещества (электрические явления)				
18	Занимательное электричество.	1		
Электромагнитные явления. Производство электроэнергии				
19	Магнетизм и электромагнетизм.	1		
20	Строительство плотин. Гидроэлектростанции.	1		
21	Экологические риски при строительстве гидроэлектростанций.			
22	Нетрадиционные виды энергетики, объединенные энергосистемы.	1		
Биология человека (здоровье, гигиена, питание)				
23	Внутренняя среда организма. Кровь. Иммуитет. Наследственность.	1		
24	Системы жизнедеятельности человека.	1		
25	Проведение рубежной аттестации.	1		
Модуль: «Основы финансовой грамотности»				
26	Потребление или инвестиции? Активы в трех измерениях.	1		
27	Как сберечь личный капитал?	1		
28	Модель трех капиталов.	1		
29	Бизнес и его формы. Риски предпринимательства.	1		
30	Бизнес-инкубатор. Бизнес-план.	1		
31	Государство и малый бизнес.	1		
32	Бизнес подростков и идеи. Молодые предприниматели.	1		

33	Кредит и депозит. Расчетно-кассовые операции и риски связанные с ними.	1		
34	Проведение рубежной аттестации. Выполнение диагностической работы	1		