

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Школа №59»
городского округа Самара

Утверждаю
Директор МБОУ Школа №59
Калачева О.Н.
30 августа 2022г

Проверено
заместитель директора по УВР
Пантеровская Л.Д.
30 августа 2022

Рассмотрена
на заседании ШМО
Протокол №1 от 30 августа
2022г.

Калачева
Ольга
Николаевна

Подписано
цифровой
подписью: Калачева
Ольга Николаевна
Дата: 2022.08.30
15:40:46 +04'00'

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
«РАЗВИТИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ»

Направление: общеинтеллектуальное
Возрастной состав: 5-9 класс
Срок реализации: 5 лет

Программа разработана

Ивельженко С.В.
Пантеровская Л.Д.
Шиндяпина С.В.

Самара, 2022 год

І.ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Функциональная грамотность» составлена на основе программы «РАЗВИТИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ» под ред. А.В. Белкина, И.С.Манюхина, О.Ю.Ерофеевой, Н.А.Родионовой, С.Г.Афанасьевой, А.А.Гилева, программы курса «Развитие креативного мышления обучающихся», автор Л.Ю.Панарина, ООП ООО МБОУ Школы №59 г.о. Самара, положения о внеурочной деятельности МБОУ Школы №59 г.о. Самара.

Нормативные документы:

- 1.Приказ Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. №1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного стандарта основного общего образования» с изменениями и дополнениями.
- 2.Письмо Министерства образования и науки Самарской области от 17.02.2016 № МО-16-09-01/173-ту «О внеурочной деятельности».

Актуальность: функциональная грамотность выступает как способ социальной ориентации личности, интегрирующей связь образования (в первую очередь общего) с многоплановой человеческой деятельностью. Функциональная грамотность понимается как совокупность знаний и умений, обеспечивающих полноценное функционирование человека в современном обществе, 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.

Все больше стран признают образование в интересах устойчивого развития (далее – ОУР) неотъемлемым элементом качественного

образования и ключевым фактором для развития экономики страны. С 2015 года ОУР четко обозначено в последнем международном документе по устойчивому развитию – «Преобразование нашего мира: повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года». Он включает 17 целей устойчивого развития. Одна из них – обеспечение всеохватного качественного образования и поощрение возможности обучения на протяжении всей жизни.

Чтобы быть успешными на протяжении длительного времени люди нуждаются сегодня в другом сочетании навыков, чем раньше. В дополнение к базовым навыкам, таким как грамотность и умение считать, им нужны такие навыки как сотрудничество, креативность и решение проблем, а также качества характера: настойчивость, любознательность и инициатива. Квалифицированный специалист в различных сферах экономики все чаще сталкивается с решением неструктурированных проблем и необходимостью эффективного анализа информации. Поэтому за последние 50 лет экономики многих стран стали свидетелями устойчивого снижения количества рабочих мест, связанных с рутинными ручными и когнитивными навыками, отмечая соответствующее увеличение числа рабочих мест, требующих применения способностей к нестандартным аналитическим действиям и навыков межличностного общения. Кроме того, технологии становятся все более популярными, заменяя ручной труд и вливаясь в большинство аспектов жизни и работы. Многие силы способствовали этим тенденциям, включая ускорение автоматизации и оцифровка рутинной работы.

Соответственно, эти изменения на рынке труда усилили потребность всех людей, а не только некоторых, в этих навыках. Вместе с тем, лишь 6 % взрослых продемонстрировали высокий уровень владения навыками решения проблем в технологически наполненной среде.

Цель: 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.

-любопытности (активного интереса к обучению, заданиям) как способности к самостоятельному поиску ответов;

-воображения как способности к продуцированию собственных идей;

-способности оценивать предложенные идеи и умения быстро перестраивать свою деятельность в изменившихся условиях.

Вид деятельности: игровая, проблемно-ценностное общение, познавательная, проектная.

Программа рассчитана на 5 лет обучения (с 5 по 9 классы), включает 5 модулей (читательская, естественно-научная, математическая, финансовая грамотность и креативное мышление).

5класс- 2 занятия в неделю (всего 68 часов).

6класс- 2 занятие в неделю (всего 68 часов).

7класс- 2 занятие в неделю (всего 68 часов).

8класс- 3 занятия в неделю (всего 102 часа).

9класс- 3 занятие в неделю (всего 102 часа).

Особенности реализации программы в 2022-2023 учебном году

Класс/модуль/кол-во часов	5 класс	6 класс	7 класс	8 класс	9 класс
Читательская грамотность	18	18	18	16	16
Естественно-научная грамотность	18	18	18	18	18
Математическая грамотность	16	16	16	50	50
Финансовая грамотность	8	8	8	9	0
Креативное мышление	8	8	8	9	18
ИТОГО	68	68	68	102	102

Связь с учебными предметами: литература, математика, история, обществознание, русский язык, физика и др.

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

Формы и средства контроля: проведение рубежной аттестации (тестирование).

II. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА

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 формируемая в отрыве от предметного содержания. Знания из различных предметных областей легко актуализируются школьником и используются для решения конкретных проблем.

Метапредметные и предметные результаты

	Грамотность				
	Читательская	Математическая	Естественно научная	Финансовая	Креативное мышление
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 естественно-научных явлениях в различном контексте	находит и извлекает финансовую информацию в различном контексте	- Самостоятельно определяет цели обучения, ставит и формулирует новые задачи в учебе и познавательной деятельности
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 естественно-научные явления на основе имеющихся научных знаний	применяет финансовые знания для решения разного рода проблем	- Самостоятельно планирует пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирает наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач
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	- Соотносит свои действия с планируемыми результатами, осуществляет контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определяет способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректирует свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией
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	- Оценивает правильность выполнения учебной задачи, собственные
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 естественно-научных проблемах в различном контексте в рамках метапредметного содержания	оценивает финансовые проблемы, делает выводы, строит прогнозы, предлагает пути решения	- Оценивает правильность выполнения учебной задачи, собственные

					<p>возможности ее решения</p> <p>-</p> <p>Организует сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе</p> <p>-</p> <p>Осознанно использует речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности.</p>
--	--	--	--	--	---

Личностные результаты

	Грамотность				
	Читательская	Математическая	Естественно-научная	Финансовая	Креативное мышление
5-9 кл	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 естественно-научных 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	демонстрирует готовность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.

III. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Модуль: «Финансовая грамотность»

5 класс

№	Тема занятия	Всего часов, 1 час в неделю	Теория	Практика	Формы деятельности	
1.	Как появились деньги? Что могут деньги?	1	0,5	0,5	Беседы, диалоги, дискуссии.	6 класс
2.	Деньги в разных странах	0	0	0	Круглый стол, игра.	
3.	Деньги настоящие и ненастоящие	1	0	1	Игра, экскурсия.	
№ 4.	Тема занятия Как разумно делать покупки?	Всего часов, 1 час в неделю	Теория 0	Практика 1	Формы деятельности Игра, круглый стол.	7 класс
5.	Кто такие мошенники? Удивительные факты и истории о деньгах. Нумизматика. «Сувенирные» деньги. Фальшивые деньги: история и современность.	1	0,5	0,5	Круглый стол, игра, квест, диалоги.	
6.	Откуда берутся деньги? Виды доходов.	1	0	1	Беседы, диалоги, дискуссии.	
7.	Сарафанная платка «ВФЧелом»? всех она разная? От чего это зависит	1	0,5	0,5	Круглый стол, игра.	
3.	Производство субъекта государства.	2	0,5	0,5	Круглый стол, игра, квест.	
№	Тема занятия Арендная плата, проценты, прибыль, дивиденды. Итого	Всего часов, 1 час в неделю	Теория 1,5	Практика 6,5	Формы деятельности	
4.	Социальные выплаты: пенсии, пособия.	1	0	1,5	Беседы, диалоги, дискуссии.	
1.	Что такое налоги и почему мы их должны платить?	2	0,5	1,5	Диалоги, дискуссии, викторина.	
5.	Как заработать деньги? Мир профессий и Виды налогов. Подоходный налог. Какие для чего нужно учиться!	2	0	0	Круглый стол, квест, квиз.	
2.	Налоги уплачиваются в вашей семье? Пеня и налоговые льготы.	0	0	0	Игра.	
6.	Проведение государственного бюджета? На что расходуются налоговые сборы?	2	0,5	0,5	Исследовательский стол, дискуссии.	
	Итого	8	1,5	6,5		

4.	Виды социальных пособий. Если человек потерял работу.	1	0	1	Круглый стол, игра, квест.
5.	История возникновения банков. Как накопить, чтобы купить? Всё про кредит.	1	0	1	Беседы, диалоги, дискуссии.
6.	Вклады: как сохранить и приумножить? Пластиковая карта - твой безопасный Банк в кармане.	1	0,5	0,5	Проект, игра.
	Проведение рубежной аттестации.	2		2	Тестирование.
	Итого	8	1,5	6,5	

8класс

№	Тема занятия	Всего часов, 1 час в неделю	<i>Теория</i>	<i>Практика</i>	Формы деятельности
1.	Потребление или инвестиции? Активы в трех измерениях.	2	1	1	Беседы, диалоги, дискуссии.
2.	Как сберечь личный капитал? Модель трех капиталов.	2	1	1	Круглый стол, игра.
3.	Бизнес и его формы. Риски предпринимательства.	1	0	1	Викторина, круглый стол, дискуссии.
4.	Бизнес-инкубатор. Бизнес-план. Государство и малый бизнес.	0	0	0	Круглый стол, игра, квест.
5.	Бизнес подростков и идеи. Молодые предприниматели.	1	0	1	Беседы, диалоги, дискуссии.
6.	Кредит и депозит. Расчетно-кассовые операции и риски связанные с ними.	1	0,5	0,5	Проект, игра.
	Проведение рубежной аттестации.	2		2	Тестирование.
	Итого	9	2,5	6,5	

класс (модуль не реализуется)

Модуль «Читательская грамотность»

5 класс

№	Тема занятия	Всего часов, 2 часа в неделю	Теория	Практика	Формы деятельности
1.	Определение основной темы в фольклорном произведении. Пословицы, поговорки как источник	2	0,5	1,5	Беседа, конкурс.
2.	Сопоставление содержания текстов разговорного стиля. Личная ситуация в текстах.	2	0,5	1,5	Работа в парах. Ролевая игра.
3.	Работа с текстом: как выделить главную мысль текста или его частей?	2	0,5	1,5	Беседа, дискуссия в формате свободного обмена мнениями.
4.	Типы текстов: текст-описание (художественное и техническое).	2	0,5	1,5	Круглый стол.
5.	Что такое вопрос? Виды вопросов.	2	1	1	Квест, конкурс.
6.	Типы задач на грамотность чтения. Примеры задач.	3	1	2	Квест, игра «Что? Где? Когда?».
7.	Работа со сплошным текстом.	3	0	3	Ролевая игра.
	Проведение рубежной аттестации.	2		2	Тестирование.
	Итого	18	4	14	

бкласс

№	Тема занятия	Всего часов, 2 часа в неделю	Теория	Практика	Формы деятельности
1.	Определение основной темы и идеи в эпическом произведении	2	0	2	Беседа, конкурс.
2.	Сопоставление содержания художественных текстов. Определение авторской позиции в художественных текстах.	3	1	2	Работа в парах, игра в формате КВН.
3.	Работа с текстом: как понимать информацию, содержащуюся в тексте?	5	1	4	Квест, круглый стол.
4.	Типы задач на грамотность. Интерпретационные задачи.	3	0	3	Квест, игра «Что? Где? Когда?».
5.	Работа с несплошным текстом: таблицы и карты.	3	0	3	Беседа, дискуссия в формате свободного обмена мнениями.
	Проведение рубежной аттестации.	2		2	Тестирование.
	Итого	18	2	16	

7 класс

№	Тема занятия	Всего часов, 2 часа в неделю	Теория	Практика	Формы 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.	1	0	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	0	2	Квест, дискуссия, круглый стол.
5.	Поиск комментариев, подтверждающих основную мысль текста, предложенного для анализа.	2	0	2	Деловая игра.
6.	Типы задач на грамотность. Позиционные задачи.	3	0	3	Квест, круглый стол.
7.	Работа с несплошным текстом: информационные листы и объявления, графики и диаграммы.	4	0	4	Деловая игра.
	Проведение рубежной аттестации.	2		2	Тестирование.
	Итого	18	2	16	

8 класс

№	Тема занятия	Всего часов, 2 часа в неделю	Теория	Практика	Формы деятельности
1.	Определение основной темы и идеи в драматическом произведении. Учебный текст как источник информации.	2	0,5	1,5	Беседа, конкурс.
2.	Сопоставление содержания текстов официально-делового стиля. Деловые ситуации в текстах.	2	1	1	Работа в парах.
3.	Работа с текстом: как применять информацию из текста в изменённой ситуации?	2	0,5	1,5	Беседа, круглый стол.
4.	Типы текстов: текст-инструкция (указания к выполнению работы, правила, уставы, законы)	2	0,5	1,5	Квест, дискуссия.
5.	Поиск ошибок в предложенном тексте.	2	0	2	Квест, круглый стол.
6.	Типы задач на грамотность. Информационные задачи.	2	0,5	1,5	Квест, круглый стол.
7.	Работа с несплошным текстом: формы, анкеты, договоры.	2	0	2	Деловая игра.
	Проведение рубежной аттестации.	2		2	Тестирование.
	Итого	16	3	13	

9 класс

№	Тема занятия	Всего часов, 2 час в неделю	Теория	Практика	Формы деятельности
1.	Формирование читательских умений с опорой на текст и внетекстовые знания. Электронный текст как источник информации.	2	0	2	Беседа, конкурс.
2.	Сопоставление содержания текстов научного стиля. Образовательные ситуации в текстах.	2	0	2	Работа в парах, дискуссия.
3.	Работа с текстом: как критически оценивать степень достоверности содержащейся в тексте информации?	2	0,5	1,5	Квест, круглый стол.
4.	Типы текстов: текст-аргументация (комментарий, научное обоснование).	2	0,5	1,5	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) задачи.	2	0	2	Квест, круглый стол.
7.	Работа со смешанным текстом. Составные тексты.	2	0	2	Деловая игра.
	Проведение рубежной аттестации.	2		2	Тестирование.
	Итого	16	1	15	

**Модуль «Математическая грамотность»
5 класс**

№	Тема занятия	Всего часов, 2 часа в неделю	Теория	Практика	Формы деятельности
№	Тема занятия	Всего часов, 2 часа в неделю	Теория	Практика	Формы 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.	3	1	2	Игра, урок-исследование, брейн-ринг, конструирование.
6.	Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной) длительность процессов окружающего мира.	1	0	1	Обсуждение, урок-практикум, моделирование.
7.	Комбинаторные задачи. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.	2	1	1	Урок-практикум.
	Проведение рубежной аттестации.	2		2	Тестирование.
	Итого	16	5	11	

6 класс

1.	Текстовые задачи, решаемые арифметическим способом: части, проценты, пропорция, движение, работа.	4	0	4	Обсуждение, урок-практикум, соревнование.
2.	Логические задачи, решаемые с помощью таблиц.	4	0	4	Урок-игра, индивидуальная работа в парах.
3.	Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование.	4	1	3	Беседа, урок-исследование, моделирование.
4.	Элементы логики, теории вероятности, комбинаторики: таблицы, диаграммы, вычисление вероятности.	2	1	1	Обсуждение, урок-практикум, проект, игра.
	Проведение рубежной аттестации.	2		2	Тестирование.
	Итого	16	2	14	

7 класс

№	Тема занятия	Всего часов, 2 часа в неделю	Теория	Практика	Формы 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	0	2	Исследовательская работа, урок-практикум.
3.	Задачи практико-ориентированного содержания: на движение, на совместную работу.	2	0	2	Обсуждение, урок-практикум.
4.	Геометрические задачи на построения и на изучение свойств фигур, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания.	2	0,5	1,5	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 математики.	2	1	1	Урок-исследование.
7.	Статистические явления, представленные в различной форме: текст, таблица, столбчатые и линейные диаграммы, гистограммы.	1	0	1	Обсуждение, урок-практикум, проект, игра.
8.	Решение геометрических задач исследовательского характера.	2	0,5	1,5	Проект, исследовательская работа.
	Проведение рубежной аттестации.	2		2	Тестирование.
	Итого	16	2	14	

8 класс

№	Тема занятия	Всего часов, 3 часа в неделю	Теория	Практика	Формы деятельности
1.	Работа с информацией, представленной в форме таблиц, диаграмм столбчатой или круговой, схем.	6	0	6	Практикум.
2.	Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях и применение формул в повседневной жизни.	6	0	6	Беседа. Исследование.
3.	Квадратные уравнения, аналитические и неаналитические методы решения.	6	1	5	Исследовательская работа, практикум.
4.	Алгебраические связи между элементами фигур: теорема Пифагора, соотношения между сторонами треугольника), относительное расположение, равенство.	6	1	5	Проектная работа.
5.	Математическое описание зависимости между переменными в различных процессах.	6	1	5	Обсуждение. Урок практикум.
6.	Интерпретация трёхмерных изображений, построение фигур.	6	0	6	Моделирование. Выполнение рисунка. Практикум.

7.	Определение ошибки измерения, определение шансов наступления того или иного события.	6	1	5	Урок-исследование.
8.	Решение типичных математических задач, требующих прохождения этапа моделирования.	6	1	5	Урок-практикум.
	Проведение рубежной аттестации.	2	0	2	Тестирование.
	Итого	50	5	45	

9 класс

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

	Проведение рубежной аттестации.	2	0	2	Тестирование.
Итого		50	8	42	

**Модуль «Естественнонаучная грамотность»
5класс**

№	Тема занятия	Всего часов, 2 часа в неделю	Теория	Практика	Формы деятельности
<i>Звуковые явления</i>					
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.
<i>Строение вещества</i>					
3.	Движение и взаимодействие частиц. Признаки химических реакций. Природные индикаторы.	2	0,5	1,5	Презентация. Учебный эксперимент. Наблюдение физических явлений.
	Вода. Уникальность воды.	2	1	1	
4.	Углекислый газ в природе и его значение.	1	0	1	
<i>Земля и земная кора. Минералы</i>					
5.	Земля, внутреннее строение Земли. Знакомство с минералами, горной породой и рудой.	2	0,5	1,5	Работа с коллекциями минералов и горных пород. Посещение минералогической экспозиции.
6.	Атмосфера Земли.	2	0	2	

<i>Живая природа</i>					
7.	Уникальность планеты Земля. Условия для существования жизни на Земле. Свойства живых организмов.	3	2	1	Беседа. Презентация.
	Проведение рубежной аттестации.	2	0	2	Тестирование.
	Итого	18	6	12	

6 класс

№	Тема занятия	Всего часов, 2 часа в неделю	Теория	Практика	Формы деятельности
<i>Строение вещества</i>					
1.	Строение вещества. Атомы и молекулы. Модели атома.	4	0,5	3,5	Моделирование.
<i>Тепловые явления</i>					
2.	Тепловые явления. Тепловое расширение тел. Использование явления теплового расширения для измерения температуры.	4	0,5	3,5	Презентация. Учебный эксперимент. Наблюдение физических явлений.
<i>Земля, Солнечная система и Вселенная</i>					
3.	Представления о Вселенной. Модель Вселенной.	2	0,5	1,5	Обсуждение. Исследование. Проектная работа.
	Модель солнечной системы.	2	0,5	1,5	
<i>Живая природа</i>					
4.	Царства живой природы	4	0,5	3,5	Квест.
	Проведение рубежной аттестации.	2	0	2	Тестирование.
	Итого	18	2,5	15,5	

7 класс

№	Тема занятия	Всего часов, 2 часа в неделю	Теория	Практика	Формы деятельности
<i>Структура и свойства вещества</i>					
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.
<i>Механические явления. Силы и движение</i>					
2.	Механическое движение. Инерция	2	0	2	Демонстрация моделей. Лабораторная работа.
	Закон Паскаля. Гидростатический парадокс.	2	0	2	
3.	Деформация тел. Виды деформации. Усталость материалов.	2	0	2	Посещение производственных или научных лабораторий с разрывными машинами и прессом.
<i>Земля, мировой океан</i>					
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. Структура подводной сферы. Исследование океана. Использование подводных дронов.	2	1	1	
<i>Биологическое разнообразие</i>					
6.	Растения. Генная модификация растений.	1	0,5	0,5	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	
	Проведение рубежной аттестации.	2	0	2	Тестирование.
	Итого	18	2,5	15,5	

8 класс

№	Тема занятия	Всего часов, 3 часа в неделю	Теория	Практика	Формы деятельности
<i>Структура и свойства вещества (электрические явления)</i>					
1.	Занимательное электричество.	4	1	3	Беседа. Демонстрация моделей.
<i>Электромагнитные явления. Производство электроэнергии</i>					
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	
<i>Биология человека (здоровье, гигиена, питание)</i>					
3.	Внутренняя среда организма. Кровь. Иммуитет. Наследственность.	2	0	2	Моделирование. Виртуальное моделирование.
4.	Системы жизнедеятельности человека.	3	1	2	
	Проведение рубежной аттестации.	2	0	2	Тестирование.
	Итого	18	3	15	

9 класс

№	Тема занятия	Всего часов, 3 часа в неделю	Теория	Практика	Формы деятельности
<i>Структура и свойства вещества</i>					
1.	На сцену выходит уран. Радиоактивность.	2	0,5	1,5	Демонстрация моделей. Дебаты.
	Искусственная радиоактивность.	2	0,5	1,5	
<i>Химические изменения состояния вещества</i>					
	Изменения состояния веществ.	2	1	1	Беседа. Демонстрация моделей.

2.	Физические явления и химические превращения. Отличие химических реакций от физических явлений.	2	1	1	Презентация. Учебный эксперимент. Исследование
<i>Наследственность биологических объектов</i>					
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. Происхождение видов.	1	0	1	
4.	Закономерности изменчивости: модификационная и мутационная изменчивости. Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов.	2	0,5	1,5	
<i>Экологическая система</i>					
5.	Потоки вещества и энергии в экосистеме. Саморазвитие экосистемы. Биосфера. Средообразующая деятельность организмов. Круговорот веществ в биосфере. Эволюция биосферы.	1	0	1	Демонстрация моделей. Моделирование.
6.	Антропогенное воздействие на биосферу. Основы рационального природопользования.	2	0	2	
	Проведение рубежной аттестации.	2	0	2	Тестирование.
	Итого	18	4,5	13,5	

КРЕАТИВНОЕ МЫШЛЕНИЕ

5 класс

	Тема занятия/	Всего часов	Теория	Практика	Категория заданной проблемы
1.	Введение в курс (https://media.prosv.ru/static/books-viewer/index.html?path=/media/ebook/398130/ , стр. 4 - 10)	1	1	0	
2.	Хочу помочь! (Демонстрационный вариант 2019 http://skiv.instrao.ru/support/demonstratsionnyematerialya/kreativnoe-myshlenie.php)	2		2	Решение социальных проблем, выдвижение разнообразных идей
3.	Геометрические фигуры (Демонстрационный вариант 2019 http://skiv.instrao.ru/support/demonstratsionnyematerialya/kreativnoe-myshlenie.php)	2	0	2	Визуальное самовыражение

4.	Путешествие по школе (https://media.prosv.ru/static/books-viewer/index.html?path=/media/ebook/398130/ , ситуация 4)	2	0	2	Письменное самовыражение
5	Итоговая аттестация	1		1	
Итого		8	1	7	

6 класс

	Тема занятия/	Всего часов	Теория	Практика	Категория заданной проблемы
1	Введение в курс	1	1	0	
2	Парта будущего (https://media.prosv.ru/static/books-viewer/index.html?path=/media/ebook/398130/ . ситуация 6)	2	0	1	Решение социальных проблем, усовершенствование идеи
3.	Как помочь отстающему (https://media.prosv.ru/static/books-viewer/index.html?path=/media/ebook/398130/ , ситуация 8)	2	0	1	Решение социальных проблем
4	Идти в гору (https://media.prosv.ru/content/situation/74/)	2	0	1	Визуальное самовыражение
	Итоговая аттестация	1	0	1	
Итого		8	1	7	

7 класс

	Тема занятия/	Всего часов	Теория	Практика	Категория заданной проблемы
1.	Журнал с фотографиями (Открытый банк заданий 2020 http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniv/kreativnoe-mvshlenie/)	2	1	1	Письменное самовыражение
2.	За чистоту воды (Открытый банк заданий 2020 http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniv/kreativnoemvshlenie/)	2	0	2	Решение естественнонаучных проблем
3.	Быть чуткими (Открытый банк заданий 2020 http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniv/kreativnoemvshlenie/)	1	0	1	Решение социальных проблем, выдвижение разнообразных идей
4.	Вращение Земли (Открытый банк заданий 2020 http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniv/kreativnoemvshlenie/)	1	0	1	Решение естественнонаучных проблем
	Итоговая аттестация	2	0	2	
Итого		8	1	7	

8 класс

	Тема занятия/	Всего часов	Теория	Практика	Категория заданной проблемы
1.	Поймать удачу за хвост (Открытый банк заданий 2020 http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniv/kreativnoe-mvshlenie/)	1	0	1	Визуальное самовыражение
2.	Название книги (Открытый банк заданий 2020 http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniv/kreativnoemvshlenie/)	1	0	1	Креативное письменное самовыражение

3.	Рисунок к математическому выражению (https://media.prosv.ru/static/books-viewer/index.html?path=/media/ebook/398130/ , ситуация 1)	2	0	2	Визуальное самовыражение
4.	Трудный предмет (https://media.prosv.ru/static/books-viewer/index.html?path=/media/ebook/398130/ , ситуация 7)	2	0	2	Решение социальных проблем. усовершенствование идеи
5.	Обложка для книги (https://media.prosv.ru/static/books-viewer/index.html?path=/media/ebook/398130/ , ситуация 3)	1	0	1	Креативное письменное самовыражение
6.	Вопросы Почемучки (https://media.prosv.ru/static/books-viewer/index.html?path=/media/ebook/398130/ , ситуация 5)	1	0	1	Решение естественнонаучных проблем
	Итоговая аттестация	1		1	
Итого		9	0	9	

9 класс

	Тема занятия/	Всего часов	Теория	Практика	Категория заданной проблемы
1.	Введение в курс (https://media.prosv.ru/static/books-viewer/index.html?path=/media/ebook/398130/ , стр. 11 - 22)	1	1	0	
2.	Газетная утка (Открытый банк заданий 2020 http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/kreativnoemyshlenie/)	2	0	2	Креативное визуальное самовыражение
3.	Солнечные дети (Открытый банк заданий 2020 http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/kreativnoemyshlenie/)	2	0	2	Решение социальных проблем
4.	Вещества и материалы (Открытый банк заданий 2020 http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/kreativnoe-myshlenie/)	2	0	2	Решение естественнонаучных проблем
5.	Социальная реклама (Открытый банк заданий 2020 http://skiv.instrao.ru/bankzadaniy/kreativnoe-myshlenie/)	2	0	2	Креативное письменное самовыражение
6.	Регенеративная медицина, задание 3 (https://media.prosv.m/content/situation/28/)	2	0	2	Креативное визуальное самовыражение

7.	Такой разный звук, задание 1 (https://media.prosv.ru/content/situation/73/)	2	0	2	Решение естественнонаучных проблем
8.	Видеть глазами души (https://media.prosv.ru)	2	0	2	Решение социальных проблем
9.	Кир Булычев «Новости будущего века» (отрывок) (https://media.prosv.ru/content/situation/145/)	2	0	2	Креативное письменное самовыражение
	Итоговая аттестация	1		1	
Итого		17	1	16	