МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

РЫНОВСКАЯ ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА

Ростовская область, Тарасовский район, п.Изумрудный, УЛ. Ю.жная 11

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **«СОГЛАСОВАНО»**  на заседании  методических объединений  Протокол №1от 25.08.23 г.  Руководители МО  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Р.И.Миронова | **«СОГЛАСОВАНО»**  Заместитель директора по УВР  30.08.23 г.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Л.И.Власова | **«УТВЕРЖДЕНО»**  Директор школы  \_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.И.Стригунова  Приказ № 71  От «31» августа 2023 г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**курса внеурочной деятельности**

**«Функциональная грамотность»**

(общеинтеллектуальное направление)

**5-9 классы**

Срок реализации: 5 лет

Рабочая программа разработана

Недайводиной Т.В.

п. Изумрудный

2023г.

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса «Функциональная грамотность» для обучающихся 5–9-х классов МБОУ Рыновская ООШ разработана в соответствии с требованиями:

Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

приказа Минпросвещения от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;

приказа Минпросвещения от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;

СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.09.2020 № 28;

СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.01.2021 № 2;

учебного плана основного общего образования, утвержденного приказом МБОУ Рыновская ООШ от 31.08.2022 № 175 «Об утверждении основной образовательной программы основного общего образования»;

рабочей программы воспитания МБОУ Рыновская ООШ

Рабочая программа учебного курса «Функциональная грамотность» для обучающихся 5–9-х классов составлена на основе Требований к результатам освоения программы основного общего образования ФГОС ООО и ориентирована на целевые приоритеты, сформулированные в рабочей программе воспитания МБОУ Рыновская ООШ

Учебный курс «Функциональная грамотность» входит в часть учебного плана, формируемую участниками образовательных отношений.

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?»11 , - 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 распознания 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 32 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.

**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 одного часа в неделю в каждом класс- комплекте.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Содержание курса внеурочной деятельности «Функциональная грамотность: учимся для жизни» представлено шестью модулями, в число которых входят читательская грамотность, математическая грамотность, естественно-научная грамотность, финансовая грамотность, глобальные компетенции и креативное мышление.

Каждый модуль Программы предлагается изучать ежегодно в объеме 1 часа в неделю, начиная с 5 класса. Во всех модулях в последовательно усложняющихся контекстах предлагаются задания, основанные на проблемных жизненных ситуациях, формирующие необходимые для функционально грамотного человека умения и способы действия. Последние занятия каждого года обучения используются для подведения итогов, проведения диагностики, оценки или самооценки и рефлексии. Ниже представлено содержание каждого модуля Программы по годам обучения (для 5 - 9 классов), включая и интегрированные занятия.

Таким образом, общее количество часов: 153 часа.

Количество часов на один год обучения с 5-9 класс-комплект – 34, т.е по 1 часу в неделю: 8 часов на модули «читательская грамотность», «математическая грамотность», «финансовая грамотность»; «естественнонаучной грамотности»;

* 2 часа на проведение аттестации, завершающих освоение программы по соответствующему году обучения.

1. четверть – Модуль «Основы читательской грамотности» (7ч.) + «Креативное мышление» (2ч.)
2. четверть – Модуль «Основы математической грамотности» (8ч.)-
3. четверть – Модуль: «Основы финансовой грамотности» (6ч.) + «Глобальные компетенции» (3ч )
4. четверть – Модуль «Основы естественнонаучной грамотности» (9ч.)

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 решенияпоставленных 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, целесообразно 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.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

**Метапредметные и предметные**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Грамотность** | | | | | |
| **Читательская** | **Математическая** | **Естественно-**  **научная** | **Финансовая** | **Глобальные**  **компетенции** | **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 естественнонаучных явлениях в различном  контексте | находит и извлекает  финансовую информацию в различном контексте | рассматривает вопросы и ситуации местного, глобального и межкультурного значения | генерирует новые идеи на основе существующей информации, например, текста или изображения; |
| **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 | овладевает навыками, необходимыми для жизни во взаимосвязанном мире; использует знания о мире и критически мыслит при рассуждении о глобальных событиях | практикуется в творчестве, создавая, например, продолжение или альтернативное окончание любимой сказки |
| **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 | способен задавать вопросы, анализировать информацию, объяснять явления и вырабатывать собственную позицию | умеет использовать свое воображение для выработки и совершенствования идей, формирования нового знания, решения задач, с которыми он не сталкивался раньше |
| **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 | способен понимать и ценить различные точки зрения и мировоззрения; | развивает воображение и фантазию, творческую активность детей. |
| **9 класс**  Уровень  оценки  (рефлексии) в рамках  метапредметного  содержания | оценивает  форму и  содержание  текста в рамках  метапредметного  содержания | интерпретирует и оценивает математические результаты в контексте  национальной или глобальной ситуации | интерпретирует и  оценивает, делает  выводы и строит  прогнозы о личных, местных, национальных, глобальных естественнонаучных проблемах в различном контексте в рамках метапредметного содержания | Оценивает финансовые проблемы, делает выводы, строит прогнозы, предлагает пути решения | способен наладить позитивное взаимодействие с людьми разного национального, этнического, религиозного, социального или культурного происхождения или пола. | Демонстрирует готовность к саморазвитию, самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. |

**Личностные**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Грамотность** | | | | | |
| **Читательская** | **Математическая** | **Естественно-**  **научная** | **Финансовая** | **Глобальные**  **компетенции** | **Креативное**  **мышление** |
| **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 страны | изучает местные, глобальные проблемы и вопросы межкультурного взаимодействия, понимает и оценивает различные точки зрения и мировоззрения, успешно и уважительно  взаимодействует с другими, а также действует ответственно для обеспечения устойчивого развития и коллективного  благополучия. | Умеет использовать свое воображение для выработки и совершенствования идей, формирования нового знания, решения задач, с которыми он не сталкивался раньше. |

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Модуль «Основы читательской грамотности» (7ч.) + «Креативное мышление» (2ч.) - *1 четверть***

**5 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Дата** | **Содержание занятия** | **Формы деятельности** |
| 1 | Основная тема в фольклорном произведении. | 05.09 | Определение основной темы в фольклорном произведении. Пословицы, поговорки как источник информации. | Беседа, конкурс. |
| 2 | Сопоставление содержания текстов разговорного стиля | 12.09 | Сопоставление содержания текстов  разговорного стиля. Личная ситуация в текстах. | Работа в парах. Ролевая игра. |
| 3 | Работа с текстом | 19.09 | Работа с текстом: как выделить главную мысль текста или его частей? | Беседа, дискуссия в формате  свободного обмена мнениями. |
| 4 | Типы текстов | 26.09 | Типы текстов: текст-описание (художественное и техническое). | Круглый стол. |
| 5 | Что такое вопрос? Виды вопросов. | 03.10 | Что такое вопрос? Виды вопросов. | Квест, конкурс. |
| 6 | Типы задач на грамотность чтения | 10.10 | Типы задач на грамотность чтения. Примеры задач. | Квест, игра «Что? Где? Когда?». |
| 7 | Работа со сплошным текстом | 17.10 | Работа со сплошным текстом. | Ролевая игра. |
| 1 | Газетная утка | 24.10 | |  | | --- | |  |   Открытый банк заданий 2020 http://skiv.instrao.ru | Беседы, диалоги, дискуссии. |
| 2 | Солнечные дети | 07.11 | Открытый банк заданий 2020 http://skiv.instrao.ru | Круглый стол, игра. |

**Модуль «Основы читательской грамотности» (7ч.) + «Креативное мышление» (2ч.) - *1 четверть***

**6 класс**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | | **Дата** | **Содержание занятия** | **Формы деятельности** |
| 1 | Основная тема и идея в эпическом произведении | | 05.09 | Определение основной темы и идеи в эпическом произведении | Беседа, конкурс. |
| 2 | Древнерусская летопись как источник информации о реалиях времени | | 12.09 | Древнерусская летопись как источник информации о реалиях времени. | Круглый стол. Ролевая игра. |
| 3 | Сопоставление содержания художественных текстов | | 19.09 | Сопоставление содержания художественных текстов. Определение авторской позиции в художественных текстах. | Работа в парах,  игра в формате КВН. |
| 4 | Работа с текстом | | 26.09 | Работа с текстом: как понимать информацию, содержащуюся в тексте? | Квест, круглый стол. |
| 5 | Типы текстов | | 03.10 | Типы текстов: текст-повествование (рассказ, отчет, репортаж) | Круглый стол, дискуссия. |
| 6 | Типы задач на грамотность | | 10.10 | Типы задач на грамотность. Интерпретационные задачи. | Квест, игра «Что? Где? Когда?». |
| 7 | Работа с несплошным текстом | | 17.10 | Работа с не сплошным текстом: таблицы и карты. | Беседа, дискуссия в формате  свободного обмена мнениями. |
| 1 | Вещества и материалы | 24.10 | | Открытый банк заданий 2020 http://skiv.instrao.ru) | Беседы, диалоги, дискуссии. |
| 2 | Социальная реклама | 07.11 | | Открытый банк заданий 2020 http://skiv.instrao.ru | Круглый стол, игра. |

**Модуль «Основы читательской грамотности» (6ч.) + «Креативное мышление» (2ч.) - *1 четверть***

**7 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Дата** | **Содержание занятия** | **Формы деятельности** |
| 1 | Основная тема и идея в лирическом произведении | 05.09 | Определение основной темы и идеи в лирическом произведении. Поэтический текст как источник информации. | Беседа, конкурс. |
| 2 | Сопоставление содержания текстов публицистического стиля. | 12.09 | Сопоставление содержания текстов публицистического стиля. Общественная ситуация в текстах. | Работа в парах. |
| 3 | Работа с текстом | 19.09 | Работа с текстом: как преобразовывать текстовую информацию с учётом цели дальнейшего использования? | Беседа, круглый стол, ролевая игра |
| 4 | Типы текстов | 26.09 | Типы текстов: текст-объяснение (объяснительное сочинение, резюме, толкование, определение). | Квест, дискуссия, круглый стол. |
| 5 | Поиск комментариев, подтверждающих основную мысль текста | 03.10 | Поиск комментариев, подтверждающих основную мысль текста, предложенного для анализа. | Деловая игра |
| 6 | Типы задач на грамотность | 10.10 | Типы задач на грамотность. Позиционные задачи. | Квест, круглый стол. |
| 1 | Регенеративная медицина | 17.10 | Задание 3, (https://media.prosv.ru/content/situation/28/) | Беседы, диалоги, дискуссии. |
| 2 | Такой разный звук | 24.10 | Задание 1, (https://media.prosv.ru/content/situation/73/) | Круглый стол, игра. |

**Модуль «Основы читательской грамотности» (7ч.) + «Креативное мышление» (2ч.) - *1 четверть***

**8 класс**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Дата** | **Содержание занятия** | **Формы деятельности** | |
| 1 | Основная тема и идея в драматическом произведении | 05.09 | Определение основной темы и идеи в драматическом произведении. Учебный текст как источник информации. | Беседа, конкурс. | |
| 2 | Сопоставление содержания текстов официально-делового стиля | 12.09 | Сопоставление содержания текстов официально-делового стиля. Деловые ситуации в текстах. | Работа в парах. | |
| 3 | Работа с текстом | 19.09 | Работа с текстом: как применять информацию из текста в изменённой ситуации? | Беседа, круглый стол. | |
| 4 | Типы текстов | 26.09 | Типы текстов: текст-инструкция (указания к выполнению работы, правила, уставы, законы) | Квест, дискуссия. | |
| 5 | Поиск ошибок в тексте | 03.10 | Поиск ошибок в предложенном тексте. | Квест, круглый стол. | |
| 6 | Типы задач на грамотность | 10.10 | Типы задач на грамотность. Информационные задачи. | Квест, круглый стол. | |
| 7 | Работа с несплошным текстом | 17.10 | Работа с несплошным текстом: формы, анкеты, договоры (рубежная аттестация) | Деловая игра | |
| 1 | Видеть глазами души | 24.10 | Видеть глазами души (https://media.prosv.ru ) | | Беседы, диалоги, дискуссии. | |
| 2 | Практическая работа |  | Практическая работа с ЭОР (открытый банк заданий, платформа рэш.фг). | | Тестирование. | |

**Модуль «Основы читательской грамотности» (7ч.) + «Креативное мышление» (2ч.) - *1 четверть***

**9 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Дата** | **Содержание занятия** | **Формы деятельности** |
| 1 | Электронный текст как источник информации. | 05.09 | Формирование читательских умений с опорой на текст и внетекстовые знания. Электронный текст как источник информации. | Беседа, конкурс. |
| 2 | Сопоставление содержания текстов научного стиля. | 12.09 | Сопоставление содержания текстов научного стиля. Образовательные ситуации в текстах. | Работа в парах, дискуссия |
| 3 | Работа с текстом | 19.09 | Работа с текстом: как критически оценивать степень достоверности содержащейся в тексте информации? | Квест, круглый стол. |
| 4 | Типы текстов | 26.09 | Типы текстов: текст-аргументация (комментарий, научное обоснование). | Деловая игра, круглый стол |
| 5 | Составление плана на основе исходного текста | 03.10 | Составление плана на основе исходного текста. | Работа в группах, соревнование в формате КВН. |
| 6 | Типы задач на грамотность | 10.10 | Типы задач на грамотность. Аналитические (конструирующие) задачи. | Квест, круглый стол. |
| 7 | Работа со смешанным текстом. | 17.10 | Работа со смешанным текстом. Составные тексты (рубежная аттестация). | Деловая игра |
| 1 | Кир Булычев «Новости будущего века» | 24.10 | Кир Булычев «Новости будущего века» (отрывок) (https://media.prosv.ru/content/situation/145/) | Беседы, диалоги, дискуссии. |
| 2 | Практическая работа |  | Практическая работа с ЭОР (открытый банк заданий, платформа рэш.фг). | Тестирование. |

**Модуль «Основы математической грамотности» (8ч.)- *2 четверть***

**5 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Дата** | **Содержание занятия** | **Формы деятельности** |
| 1 | Счет и десятичная система счисления | 07.11 | Применение чисел и действий над ними. Счет и десятичная система счисления. | Беседа, обсуждение, практикум. |
| 2 | Сюжетные задачи, решаемые с конца | 14.11 | Сюжетные задачи, решаемые с конца. | Обсуждение, практикум,  брейн-ринг. |
| 3 | Задачи на переливание и взвешивание | 21.11 | Задачи на переливание (задача Пуассона) и взвешивание. | Урок-исследование. |
| 4 | Логические задачи | 28.11 | Логические задачи: задачи о «мудрецах», о лжецах и тех, кто всегда говорит правду. | Беседа, обсуждение практикум. |
| 5 | Первые шаги в геометрии | 05.12 | Первые шаги в геометрии. Простейшие геометрические фигуры. Наглядная геометрия. Задачи на разрезание и перекраивание. Разбиение объекта на части и составление модели. | Игра, урок-исследование, брейн-ринг, конструирование. |
| 6 | Размеры объектов окружающего мира | 12.12 | Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов окружающего мира | Обсуждение, урок-практикум,  моделирование. |
| 7 | Комбинаторные задачи | 19.12 | Комбинаторные задачи. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков. | Урок-практикум. |
| 8 | Проведение рубежной аттестации. | 26.12 | Проведение рубежной аттестации. | Тестирование. |

**Модуль «Основы математической грамотности» (9ч.) - *2 четверть***

**6 класс**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Дата** | | **Содержание занятия** | **Формы деятельности** |
| 1 | Числа и единицы измерения | 07.11 | | Числа и единицы измерения: время, деньги, масса, температура. | Игра, обсуждение, практикум. |
| 2 | Вычисление величины | 14.11 | | Вычисление величины, применение пропорций прямо пропорциональных отношений для решения проблем. | Исследовательская работа, урок  практикум. |
| 3 | Текстовые задачи, решаемые арифметическим способом | 21.11 | | Текстовые задачи, решаемые арифметическим способом: части, проценты, пропорция, движение, работа. | Обсуждение, урок-практикум,  соревнование. |
| 4 | Инварианты: задачи на четность | 28.11 | | Инварианты: задачи на четность (чередование, разбиение на пары) | Урок-игра, урок-исследование. |
| 5 | Решение логических задач | 05.12 | | Логические задачи, решаемые с помощью таблиц. | Урок-игра |
| 6 | Графы и их применение в решении задач | 12.12 | | Графы и их применение в решении задач. | Обсуждение, урок-практикум. |
| 7 | Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур | | 19.12 | Геометрические задачи на построение фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование | Беседа, урок-исследование,  моделирование. |
| 8 | Элементы логики, теории вероятности,  комбинаторики | | 26.12 | Элементы логики, теории вероятности, комбинаторики: таблицы, диаграммы, вычисление вероятности | Обсуждение, урок-практикум,  проект, игра. |
| 9. | Проведение рубежной аттестации. | |  | Проведение рубежной аттестации | Тестирование. |

**Модуль «Основы математической грамотности» (9ч.) - *2 четверть***

**7 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Дата** | **Содержание занятия** | **Формы деятельности** |
| 1 | Арифметические и алгебраические выражения | 07.11 | Арифметические и алгебраические выражения: свойства операций и принятых соглашений. | Обсуждение, практикум. |
| 2 | Моделирование изменений окружающего мира с помощью линейной функции | 14.11 | Моделирование изменений окружающего мира с помощью линейной функции. | Исследовательская работа, урок  практикум. |
| 3 | Задачи практико-ориентированного  содержания | 21.11 | Задачи практико-ориентированного содержания: на движение, на совместную работу. | Обсуждение, урок-практикум. |
| 4 | Геометрические задачи на построения и на  изучение свойств фигур | 28.11 | Геометрические задачи на построения и на изучение свойств фигур, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания. | Обсуждение, урок-практикум, урок-исследование. |
| 5 | Решение задач на вероятность событий | 05.12 | Решение задач на вероятность событий в реальной жизни. | Урок-игра, урок-исследование. |
| 6 | Элементы теории множеств | 12.12 | Элементы теории множеств как объединяющее основание многих направлений математики. | Урок-исследование. |
| 7 | Статистические явления, представленные в  различной форме | 19.12 | Статистические явления, представленные в различной форме: текст, таблица, столбчатые и линейные диаграммы, гистограммы | Обсуждение, урок-практикум,  проект, игра. |
| 8 | Решение задач исследовательского характера | 26.12 | Решение геометрических задач исследовательского характера. | Исследовательская работа. |
| 9 | Проведение рубежной аттестации. |  | Проведение рубежной аттестации. | Тестирование. |

**Модуль «Основы математической грамотности» (9ч.) - *2 четверть***

**8 класс**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Дата** | | **Содержание занятия** | **Формы деятельности** |
| 1 | Работа с информацией | | 07.11 | Работа с информацией, представленной в форме таблиц, диаграмм столбчатой или круговой, схем. | Практикум |
| 2 | Вычисление расстояний на местности | | 14.11 | Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях и применение формул в повседневной жизни. | Беседа. Исследование. |
| 3 | Квадратные уравнения | | 21.11 | Квадратные уравнения, неаналитические методы решения | Практикум |
| 4 | Алгебраические связи между элементами фигур | | 28.11 | Алгебраические связи между элементами фигур: теорема Пифагора, соотношения между сторонами треугольника), относительное расположение, равенство. | Проектная работа |
| 5 | Математическое описание зависимости между переменными | | 05.12 | Математическое описание зависимости между переменными в различных процессах. | Обсуждение. Урок-практикум |
| 6 | Интерпретация трёхмерных изображений | | 12.12 | Интерпретация трёхмерных изображений, построение фигур. | Моделирование |
| 7 | Определение ошибки измерения | | 19.12 | Определение ошибки измерения, определение шансов наступления того или иного события. | Урок-исследование. |
| 8 | Решение типичных математических задач  . | | 26.12 | Решение типичных математических задач, требующих прохождения этапа моделирования. | Урок-практикум. |
| 9. | Проведение рубежной аттестации | |  | Проведение рубежной аттестации | Тестирование. |

**Модуль «Основы математической грамотности» 8ч. - *2 четверть***

**9 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Дата** | **Содержание занятия** | **Формы деятельности** |
| 1 | Представление данных в виде таблиц | 07.11 | Представление данных в виде таблиц. Простые и сложные вопросы | Беседа. Обсуждение. Практикум. |
| 2 | Представление данных в виде диаграмм | 14.11 | Простые и сложные вопросы. | Обсуждение. Исследование. |
| 3 | Построение мультипликативной модели | 21.11 | Построение мультипликативной модели с тремя составляющими | Моделирование. Практикум. |
| 4 | Задачи с лишними данными | 28.11 | Задачи с лишними данными. | Обсуждение. Исследование. |
| 5 | Решение типичных задач через систему линейных уравнений | 05.12 | Решение типичных задач через систему линейных уравнений. | Исследование. Выбор способа  решения. Практикум. |
| 6 | Количественные рассуждения | 12.12 | Количественные рассуждения, связанные со смыслом числа, различными представлениями чисел, изяществом вычислений, вычислениями в уме, оценкой разумности результатов. | Обсуждение. Практикум. |
| 7 | Решение стереометрических задач | 19.12 | Решение стереометрических задач. | Обсуждение. Практикум. |
| 8 | Вероятностные, статистические явления и  зависимости | 26.12 | Вероятностные, статистические явления и зависимости. | Исследование. Интерпретация  результатов в разных контекстах. |

**Модуль: «Основы финансовой грамотности» (6ч.) + «Глобальные компетенции» (3ч.) - *3 четверть***

**5 класс**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Дата** | **Содержание занятия** | **Формы деятельности** | |
| 1 | Как появились деньги? Что могут деньги? |  | Как появились деньги? Что могут деньги? | Беседы, диалоги, дискуссии. | |
| 2 | Деньги в разных странах |  | Деньги в разных странах | Круглый стол, игра. | |
| 3 | Деньги настоящие и ненастоящие |  | Деньги настоящие и ненастоящие | Игра, экскурсия. | |
| 4 | Как разумно делать покупки? |  | Как разумно делать покупки? | Игра, круглый стол. | |
| 5 | Кто такие мошенники? |  | Кто такие мошенники? | Круглый стол, игра, квест. | |
| 6 | Личные деньги |  | Личные деньги | Беседы, диалоги, дискуссии. | |
| 1 | Человек и природа |  | Человек и природа (аспекты: охрана природы, ответственное отношение к живой природе) | | Беседы, диалоги, дискуссии. |
| 2 | Здоровье как ценность |  | Здоровье как ценность | | Круглый стол, игра. |
| 3 | Традиции и обычаи |  | Традиции и обычаи (аспекты: многообразие культур и идентификации с определённой культурой) | | Игра, экскурсия. |

**Модуль: «Основы финансовой грамотности» (5ч.) + «Глобальные компетенции» (3ч.) -3 *четверть***

**6 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Дата** | **Содержание занятия** | **Формы деятельности** |
| 1 | Удивительные факты и истории о деньгах |  | Удивительные факты и истории о деньгах. Нумизматика. «Сувенирные» деньги. Фальшивые деньги: история и современность. | Беседы, диалоги, дискуссии. |
| 2 | Откуда берутся деньги? |  | Откуда берутся деньги? Виды доходов. Заработная плата. Почему у всех она разная? От чего это зависит? | Круглый стол, игра. |
| 3 | Собственность и доходы от нее |  | Собственность и доходы от нее. Арендная плата, проценты, прибыль, дивиденды. | Круглый стол, игра, квест. |
| 4 | Социальные выплаты: пенсии, пособия |  | Социальные выплаты: пенсии, пособия | Беседы, диалоги, дискуссии. |
| 5 | Как заработать деньги? |  | Как заработать деньги? Мир профессий и для чего нужно учиться? | Викторина, квест, квиз |
| 1 | Права человека как ценность |  | Права человека как ценность | Беседы, диалоги, дискуссии. |
| 2 | Семья |  | Семья (аспект: роль семьи в воспитании и образовании ребёнка) | Круглый стол, игра. |
| 3 | Глобальные проблемы |  | Основные причины возникновения глобальных проблем | Игра, экскурсия. |

**Модуль: «Основы финансовой грамотности» (6ч.) + «Глобальные компетенции» (3ч.) - *3 четверть***

**7 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Дата** | **Содержание занятия** | **Формы деятельности** |
| 1 | Что такое налоги ь? |  | Что такое налоги и почему мы их должны платить? | Беседы, диалоги, дискуссии. |
| 2 | Виды налогов |  | Виды налогов. Подоходный налог. Какие налоги уплачиваются в вашей семье? Пеня и налоговые льготы. | Круглый стол, игра. |
| 3 | Что такое государственный бюджет? |  | Что такое государственный бюджет? На что расходуются налоговые сборы? | Круглый стол, игра, дискуссии |
| 4 | Виды социальных пособий |  | Виды социальных пособий. Если человек потерял работу. | Круглый стол, игра, квест. |
| 5 | История возникновения банков |  | История возникновения банков. Как накопить, чтобы купить? Всё про кредит. | Беседы, диалоги, дискуссии |
| 6 | Вклады: как сохранить и приумножить? |  | Вклады: как сохранить и приумножить? Пластиковая карта – твой безопасный Банк в кармане. | Проект, игра. |
| 1 | Права человека |  | Права человека (аспекты: равноправие, противостояние политическому, расовому, гендерному, религиозному и другим видам неравенства) | Беседы, диалоги, дискуссии. |
| 2 | Семья |  | Семья (аспект: роль семьи в жизни общества) | Круглый стол, игра. |
| 3 | Образование как ценность и право |  | Образование как ценность и право | Игра, экскурсия. |

**Модуль: «Основы финансовой грамотности» (6ч.) + «Глобальные компетенции» (3ч.) - *3 четверть***

**8 класс**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | | **Дата** | **Содержание занятия** | **Формы деятельности** |
| 1 | Потребление или инвестиции? | |  | Потребление или инвестиции? Активы в трех измерениях. | Беседы, диалоги, дискуссии. |
| 2 | Как сберечь личный капитал? | |  | Как сберечь личный капитал? Модель трех капиталов. | Круглый стол, игра. |
| 3 | Бизнес и его формы | |  | Бизнес и его формы. Риски предпринимательства. | Викторина, круглый стол, дискуссии |
| 4 | Бизнес-инкубатор. Бизнес-план. | |  | Бизнес-инкубатор. Бизнес-план. Государство и малый бизнес. | Круглый стол, игра, квест. |
| 5 | Бизнес подростков и идеи | |  | Бизнес подростков и идеи. Молодые предприниматели. | Беседы, диалоги, дискуссии |
| 6 | Кредит и депозит | |  | Кредит и депозит. Расчетно-кассовые операции и риски, связанные с ними. | Проект, игра. |
| 1 | Комплексное задание «Говорим на одном языке» |  | | Содержательный контекст комплексного задания представляет межкультурное взаимодействие и имеет многоаспектный характер, отражая позиции «традиции и обычаи» (аспект: многообразие культур и идентификация с определенной культурой) и «семья и школа» (аспект: роль семьи и школы в воспитании и образовании ребенка). | Беседы, диалоги, дискуссии. |
| 2 | Комплексные задания «Футбол и дружба» |  | | Содержательный контекст комплексного задания представляет межкультурное взаимодействие; отражает тему «традиции и обычаи (аспект: понимание необходимости межкультурного диалога). | Круглый стол, игра. |
| 3 | Комплексное задание «Самоуправление в школе» |  | | Содержательный контекст комплексного задания представляет межкультурное взаимодействие; отражает тему «передача социального опыта, воспитание и самовоспитание» | Игра, экскурсия. |

**Модуль: «Основы финансовой грамотности» (6ч.) + «Глобальные компетенции» (3ч.) - 3 четверть**

**9 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Дата** | **Содержание занятия** | **Формы деятельности** |
| 1 | Ценные бумаги |  | Ценные бумаги. Векселя и облигации: российская специфика. | Беседы, диалоги, дискуссии. |
| 2 | Риски акций и управление ими |  | Риски акций и управление ими. Гибридные инструменты. Биржа и брокеры. Фондовые индексы. | Круглый стол, игра. |
| 3 | Паевые инвестиционные фонды |  | Паевые инвестиционные фонды. Риски и управление ими. | Круглый стол, дебаты |
| 4 | Инвестиционное профилирование. |  | Инвестиционное профилирование. Формирование инвестиционного портфеля и его пересмотр. Типичные ошибки инвесторов. | Круглый стол, игра, квест. |
| 5 | Участники страхового рынка |  | Участники страхового рынка. Страхование для физических лиц. | Беседы, викторина, квест, квиз |
| 6 | Государственное и негосударственное  пенсионное страхование |  | Государственное и негосударственное пенсионное страхование. | Дебаты, беседы. |
| 1 | Комплексное задание «Этичная одежда» |  | Содержательный контекст комплексного задания представляет глобальные проблемы, отражая аспект взаимосвязи глобальных проблем и проявления глобальных проблем в локальных ситуациях. | Беседы, диалоги, дискуссии. |
| 2 | Комплексное задание «Олимпийская команда беженцев» |  | Содержательный контекст комплексного задания представляет межкультурное взаимодействие и имеет многоаспектный характер, отражая позиции «традиции и обычаи». | Круглый стол, игра. |
| 3 | Комплексное задание «Экологичная обувь» |  | Содержательный контекст комплексного задания представляет глобальные проблемы, отражая аспект взаимосвязи глобальных проблем и проявления глобальных проблем в локальных ситуациях. | Игра, экскурсия. |

**Модуль «Основы естественнонаучной грамотности» (8ч.) - *4 четверть***

**5 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Дата** | **Содержание занятия** | **Формы деятельности** |
|  | | ***Звуковые явления*** | | |
| 1 | Звуковые явления |  | Звуковые явления. Звуки живой и неживой природы. | Демонстрация записей звуков |
| 2 | Устройство динамика |  | Устройство динамика. Современные акустические системы. Шум и его воздействие на человека. | Наблюдение физических явлений. |
|  | | ***Строение вещества*** | | |
| 3 | Движение и взаимодействие частиц |  | Признаки химических реакций. Природные индикаторы. | Презентация. Учебный эксперимент. Наблюдение физических явлений. |
| 4 | Вода. Уникальность воды |  | Вода. Уникальность воды |
| 5 | Углекислый газ в природе |  | Углекислый газ в природе и его значение. |
|  | | ***Земля и земная кора. Минералы*** | | |
| 6 | Земля, внутреннее строение Земли |  | Знакомство с минералами, горной породой и рудой. | Работа с коллекциями минералов и горных пород. |
| 7 | Атмосфера Земли |  | Атмосфера Земли. |
|  | | ***Живая природа*** | | |
| 8 | Уникальность планеты Земля |  | Уникальность планеты Земля. Условия для существования жизни на Земле. Свойства живых организмов. | Беседа. Презентация. |

**Модуль «Основы естественнонаучной грамотности» (9ч.) - *4 четверть***

**6 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Дата** | **Содержание занятия** | **Формы деятельности** |
|  | | ***Строение вещества*** | | |
| 1 | Тело и вещество |  | Тело и вещество. Агрегатные состояния вещества | Наблюдения |
| 2 | Масса |  | Масса. Измерение массы тел. | Лабораторная работа |
| 3 | Строение вещества |  | Строение вещества. Атомы и молекулы. Модели атома. | Моделирование |
|  | | ***Тепловые явления*** | | |
| 4 | Тепловые явления |  | Тепловое расширение тел. | Презентация |
| 5 | Плавление и отвердевание. Испарение и  конденсация. Кипение. |  | Плавление и отвердевание. Испарение и конденсация. Кипение. | Проектная работа |
|  | | ***Земля, Солнечная система и Вселенная*** | | |
| 6 | Представления о Вселенной |  | Представления о Вселенной. Модель Вселенной. | Обсуждение. Исследование. Проектная работа |
| 7 | Модель солнечной системы |  | Модель солнечной системы. |
|  | | ***Живая природа*** | | |
| 8 | Царства живой природы |  | Царства живой природы | Квест |
| 9. | Проведение рубежной аттестации. |  | Проведение рубежной аттестации. | Тестирование. |

**Модуль «Основы естественнонаучной грамотности» (9ч.) - *4 четверть***

**7 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Дата** | **Содержание занятия** | **Формы деятельности** |
|  | | ***Структура и свойства вещества*** | | |
| 1 | Диффузия в газах, жидкостях и твёрдых телах. |  | Почему все тела нам кажутся сплошными: молекулярное строение твёрдых тел, жидкостей и газов. Диффузия в газах, жидкостях и твёрдых телах. | Беседа. Демонстрация моделей |
|  | | ***Механические явления. Силы и движение*** | | |
| 2 | Механическое движение. Инерция |  | Механическое движение. Инерция | Демонстрация моделей |
| 3 | Закон Паскаля |  | Закон Паскаля. Гидростатический парадокс. | Лабораторная работа |
| 4 | Деформация тел |  | Деформация тел. Виды деформации. Усталость материалов. | Посещение производственных или научных лабораторий |
|  | | ***Земля, мировой океан*** | | |
| 5 | Атмосферные явления |  | Атмосферные явления. Ветер. Направление ветра. Ураган, торнадо. Землетрясение, цунами, объяснение их происхождения. | Проектная деятельность |
| 6 | Давление воды в морях и океанах |  | Давление воды в морях и океанах. Состав воды морей и океанов. Структура подводной сферы. Исследование океана. Использование подводных дронов. |
|  | | ***Биологическое разнообразие*** | | |
| 7 | Внешнее строение дождевого червя, моллюсков, насекомых |  | Внешнее строение дождевого червя, моллюсков, насекомых. |  |
| 8 | Внешнее и внутреннее строение рыбы |  | Внешнее и внутреннее строение рыбы. Их многообразие. Пресноводные и морские рыбы. |
| 9 | Внешнее и внутреннее строение птицы |  | Внешнее и внутреннее строение птицы. Эволюция птиц. Многообразие птиц. Перелетные птицы. Сезонная миграция. |

**Модуль «Основы естественнонаучной грамотности» (8ч.) - *4четверть***

**8 класс**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | | **Дата** | **Содержание занятия** | **Формы деятельности** |
|  | | | ***Структура и свойства вещества (электрические явления)*** | | |
| 1 | Занимательное электричество. | |  | Занимательное электричество | Беседа. Демонстрация моделей |
|  | | | ***Электромагнитные явления. Производство электроэнергии*** | | |
| 2 | Магнетизм и электромагнетизм. | |  | Магнетизм и электромагнетизм. | Беседа. Демонстрация моделей. Презентация. |
| 3 | Плотины. Гидроэлектростанции | |  | Строительство плотин. Гидроэлектростанции. Экологические риски при строительстве гидроэлектростанций. |
| 4 | Нетрадиционные виды энергетики |  | | Нетрадиционные виды энергетики, объединенные энергосистемы. | Проектная работа |
|  | | ***Биология человека (здоровье, гигиена, питание)*** | | | |
| 5 | Внутренняя среда организма. Кровь. |  | | Внутренняя среда организма. Кровь. | Обсуждение. Исследование. Проектная работа |
| 6. | Иммунитет. Наследственность. |  | | Иммунитет. Наследственность. |
| 7. | Системы жизнедеятельности человека. |  | | Системы жизнедеятельности человека. |
| 8. | Рубежная аттестация |  | | Проведение рубежной аттестации. | Тестирование. |

**Модуль «Основы естественнонаучной грамотности» (9ч.) - *4 четверть***

**9 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Дата** | **Содержание занятия** | **Формы деятельности** |
|  | | ***Структура и свойства вещества*** | | |
| 1 | Радиоактивность. |  | На сцену выходит уран. Радиоактивность. | Демонстрация моделей. Дебаты |
| 2 | Искусственная радиоактивность. |  | Искусственная радиоактивность. |
|  | | ***Химические изменения состояния вещества*** | | |
| 3 | Изменения состояния веществ. |  | Изменения состояния веществ. | Беседа. Демонстрация моделей. |
| 4 | Физические явления и химические превращения |  | Физические явления и химические превращения. Отличие химических реакций от физических явлений. | Презентация. Учебный эксперимент. Исследование. |
|  | | ***Наследственность биологических объектов*** | | |
| 5 | Размножение организмов |  | Размножение организмов. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Закономерности наследования признаков. | Беседа. Демонстрация моделей.  Учебный эксперимент.  Наблюдение явлений. |
| 6 | Вид и популяции |  | Вид и популяции. Общая характеристика популяции. Экологические факторы и условия среды обитания. Происхождение видов. |
| 7 | Закономерности изменчивости |  | Закономерности изменчивости: модификационная и мутационная изменчивости. Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов. |
|  | | ***Экологическая система*** | | |
| 8 | Потоки вещества и энергии в экосистеме |  | Потоки вещества и энергии в экосистеме. Саморазвитие экосистемы. Биосфера. Средообразующая деятельность организмов. Круговорот веществ в биосфере. Эволюция биосферы. | Демонстрация моделей.  Моделирование. |
| 9 | Антропогенное воздействие на биосферу |  | Антропогенное воздействие на биосферу. Основы рационального природопользования. |

**План изучения модулей функциональной грамотности**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| класс | 1 четверть | 2 четверть | 3 четверть | 4 четверть |
| 5 | ЧГ, КР (7+2) | МГ (8) | ФГ, ГК (6+3) | ЕН (8) |
| 6 | ЕН (9) | ЧГ, КР (7+2) | МГ (9) | ФГ, ГК (5+3) |
| 7 | ЕН (9) | ЧГ, КР (6+2) | МГ (9) | ФГ, ГК (6+2) |
| 8 | ФГ, ГК (6+2) | ЕН (8) | ЧГ, КР (7+2) | МГ (8) |
| 9 | МГ (9) | ФГ, ГК (6+2) | ЕН (9) | ЧГ, КР (7+2) |

Используемые интернет-ресурсы1. РЭШ. Электронный банк заданий для оценки функциональной грамотности. Диагностические работы Министерства просвещения РФ  
https://fg.resh.edu.ru/  
2. Электронные формы учебных пособий издательства Просвещение https://media.prosv.ru/  
3. Банк заданий ИСРО РАО http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/  
4. Открытый банк заданий PISA https://fioco.ru/примеры-задач-pisa  
5. Программа ИРО области по развитию ФГ https://www.sipkro.ru/projects/funktsionalnaya-gramotnost/  
6. МЦКО https://mcko.ru/  
7.ЯКласс https://www.yaklass.ru/