

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Школа № 27 с углубленным изучением отдельных предметов»
городского округа Самара

Рассмотрено
на заседании методических
объединений и рекомендовано
к утверждению протокол
№ 1 от 30.08.2021 г.

Утверждаю
Директор МБОУ Школы № 27
г.о. Самара
_____ К.Е.Ловичко
Приказ №76-од от 31.08.2021 г.

Согласовано
Заместитель директора по УВР
_____ Коробова Е.В.
30.08.2021 г.

**Рабочая программа курса внеурочной деятельности
«Формирование функциональной грамотности»**

Форма организации: кружок
Направление: общеинтеллектуальное
Срок реализации: 1 год
Возраст обучающихся: 8, 9 класс

Пояснительная записка

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Формирование функциональной грамотности» разработана на основании методического пособия «Развитие функциональной грамотности обучающихся основной школы: методическое пособие для педагогов / Под общей редакцией Л.Ю. Панариной, И.В. Сорокиной, О.А. Смагиной, Е.А. Зайцевой. – Самара: СИПКРО, 2019.

Актуальность

Функциональная грамотность выступает как способ социальной ориентации личности, интегрирующей связь образования (в первую очередь общего) с многоплановой человеческой деятельностью. 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.

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

Задачи:

- 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**);
- развитие 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**);
- развитие 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**);
- развитие любознательности (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 (**креативное мышление**)

Режим занятий

Программа рассчитана на 1 год обучения в 8 и 9 классах, реализуется за счет часов внеурочной деятельности и включает 4 модуля (читательская грамотность, естественнонаучная грамотность, математическая грамотность и креативное мышление).

Разработанный тематический план программы описывает содержание модуля из расчета 3 часа в неделю.

- 16 часов на модуль «читательская грамотность»
- 52 часа на модуль «математическая грамотность»;
- 16 часов на модуль «естественнонаучная грамотность»
- 18 часов на модуль креативное мышление
- 2 часа на проведение аттестации, завершающих освоение программы по соответствующему году обучения.

Планируемые результаты

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.

**Планируемые результаты
Метапредметные и предметные**

| | Грамотность | | | |
|--|---|---|--|---|
| | Читательская | Математическая | Естественно-научная | Креативное мышление |
| 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 | Самостоятельно определяет цели обучения, ставит и формулирует новые задачи в учебе и познавательной деятельности, в т.ч. обучающийся сможет: выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат; ставить цели деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей её решения. - Самостоятельно планирует пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирает наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач, в т.ч. обучающийся сможет: определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения; обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач; определять/находить условия для выполнения учебной и познавательной задачи; составлять план решения проблемы; определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения; описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса. - Сравнивает 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, в т.ч. обучающийся сможет: оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата; находить достаточные средства для |
| 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 | |

| | | | | |
|--|--|--|--|---|
| | | | | <p>выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата. - Оценивает правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения, в т.ч. обучающийся сможет: определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи; анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи; свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий; оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности; фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов. - Организует сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе, в т.ч. обучающийся сможет: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. - Осознанно использует речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности, в т.ч. обучающийся сможет: определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства; соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей; высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога; принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником; создавать письменные оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств, отличать их от «клишированных»; использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления; использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством</p> |
|--|--|--|--|---|

| | | | | |
|--|--|--|--|---|
| | | | | учителя; делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его. |
|--|--|--|--|---|

Личностные результаты

| | Грамотность | | | | |
|------------|---|--|--|--|--|
| | Читательская | Математическая | Естественнонаучная | Финансовая | Креативное мышление |
| 8-9 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 | Демонстрирует готовность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. |

Проектирование достижения планируемых образовательных результатов курса

| Уровни | ПОР | Типовые задачи | Инструменты и средства |
|---|---|---|--|
| <p>8 класс</p> <p>Уровень оценки в рамках предметного содержания</p> <p><i>Учим оценивать и принимать решения</i></p> | <p>Принимает решение на основе оценки и интерпретации информации</p> | <p>Оценить качество представленной информации для решения личных, местных, национальных, глобальных проблемы.</p> <p>Предложить пути и способы решения обозначенных проблем.</p> <p>Спрогнозировать (предположить) возможные последствия предложенных действий.</p> <p>Оценить предложенные пути и способы решения проблем, выбрать и обосновать наиболее эффективные.</p> <p>Создать дорожную (модельную, технологическую) карту решения проблемы.</p> | <p>Тексты, задачи, ситуации</p> <p><i>Карты:</i> модельные, технологические, ментальные, дорожные</p> |
| <p>9 класс</p> <p>Уровень оценки в рамках метапредметного содержания</p> <p><i>Учим действовать</i></p> | <p>Оценивает информацию и принимает решение в условиях неопределённости и многозадачности</p> | <p>Сформулировать проблему (проблемы) на основе анализа ситуации.</p> <p>Выделить граничные условия неопределённости многозадачности указанной проблемы.</p> <p>Отобрать (назвать) необходимые ресурсы (знания) для решения проблемы.</p> <p>Выбрать эффективные пути и способы решения проблемы.</p> <p>Обосновать свой выбор. Доказать результативность и целесообразность выбранных способов деятельности.</p> | <p>Типичные задачи (задания) метапредметного и практического характера.</p> <p>Нетипичные задачи (задания) метапредметного и практического характера.</p> <p>Комплексные контекстные задачи (PISA)</p> |

Содержание программы

Модуль «Читательская грамотность»

8 класс

Формирование читательских умений с опорой на текст и внетекстовые знания. Критическая оценка степень достоверности содержащейся в тексте информации. Типы задач на грамотность. Аналитические (конструирующие) задачи. Работа со смешанным текстом. Составные тексты.

9 класс

Формирование читательских умений с опорой на текст и внетекстовые знания. Критическая оценка степень достоверности содержащейся в тексте информации. Типы задач на грамотность. Аналитические (конструирующие) задачи. Работа со смешанным текстом. Составные тексты.

Модуль «Основы математической грамотности»

8 класс

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.

9 класс

Представление данных в виде таблиц. Простые и сложные вопросы. Представление данных в виде диаграмм. Простые и сложные вопросы. Построение мультипликативной модели с тремя составляющими. Задачи с лишними данными. Решение типичных задач через систему линейных уравнений. Количественные рассуждения, связанные со смыслом числа, различными представлениями чисел, изяществом вычислений, вычислениями в уме, оценкой разумности результатов. Решение стереометрических задач. Вероятностные, статистические явления и зависимости.

Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»

8 класс

Структура и электрические свойства веществ

Электрические явления. Химические процессы. Электролиз. Электромагнитные явления. Производство и использование электроэнергии.

Экология Земли

Парниковый эффект: действительность или вымысел?

Человек и здоровье

Внутренняя среда организма. Кровь. Медицина спорта

9 класс

Структура и свойства веществ

Металлы. Коррозия металлов. Защита от коррозии. Углерод как основа органической жизни. Углекислый газ. Естественная радиоактивность. Преобразование внутренней энергии атомных ядер в тепловую и электрическую энергию. Атомные силовые установки и их использование. Последствия радиационного облучения Эволюция звезд

Экологические системы

Экосистема как самоорганизующаяся система организмов и физической среды их обитания и взаимодействия. Потоки вещества и энергии в экосистеме Гипотезы возникновения жизни. Развитие представлений о происхождении жизни на Земле. Эры древнейшей и древней жизни. Развитие жизни в мезозое и кайнозое. Антропогенное воздействие на биосферу.

Наследственность биологических объектов. Человек и здоровье

Закономерности изменчивости: модификационная и мутационная изменчивости. Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов. Генная инженерия. Здоровье человека.

Содержание курса « Креативное мышление»

Программа предполагает развитие и оценку креативного мышления обучающихся как индикатора качества и эффективности образования, обязательного результата образования, наряду с различными видами функциональной грамотности.

2 года обучения (8,9 класс, 36 часов)

На каждом занятии обучающимся предлагается для решения учебная ситуация или учебное задание для применения и развития компетенции креативного мышления.

8 класс

Тема 1. Быть чуткими (Открытый банк заданий 2020 <http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/kreativnoemyshlenie/>) (2 часа)

Формы организации занятия: познавательная беседа, чтение текста.

Виды деятельности: Решение социальных проблем, выдвижение разнообразных идей

Тема 2. Вращение Земли (Открытый банк заданий 2020 <http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/kreativnoemyshlenie/>) (2 часа)

Формы организации занятия: познавательная беседа, чтение текста.

Виды деятельности: Решение естественнонаучных проблем

Тема 3. Поймать удачу за хвост (Открытый банк заданий 2020 <http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/kreativnoemyshlenie/>) (2 часа)

Формы организации занятия: познавательная беседа, чтение текста.

Виды деятельности: Визуальное самовыражение

Тема 4. Название книги (Открытый банк заданий 2020 <http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/kreativnoemyshlenie/>) (2 часа)

Формы организации занятия: познавательная беседа, чтение текста.

Виды деятельности: Креативное письменное самовыражение.

Тема 5. Рисунок к математическому выражению

(<https://media.prosv.ru/static/booksviewer/index.html?path=/media/ebook/398130/>, ситуация 1) (2 часа)

Формы организации занятия: познавательная беседа, чтение текста.

Виды деятельности: Визуальное самовыражение.

Тема 6. Трудный предмет

(<https://media.prosv.ru/static/booksviewer/index.html?path=/media/ebook/398130/>, ситуация 7) (2 часа)

Формы организации занятия: познавательная беседа, чтение текста.

Виды деятельности: Решение социальных проблем. усовершенствование идеи.

Тема 7. Обложка для книги

(<https://media.prosv.ru/static/booksviewer/index.html?path=/media/ebook/398130/>, ситуация 3) (2 часа)

Формы организации занятия: познавательная беседа, чтение текста.

Виды деятельности: Креативное письменное самовыражение.

Тема 8. Вопросы Почемучки

(<https://media.prosv.ru/static/booksviewer/index.html?path=/media/ebook/398130/>, ситуация 5) (2 часа)

Формы организации занятия: познавательная беседа, чтение текста.

Виды деятельности: Решение естественнонаучных проблем.

Тема 9. Итоговая аттестация. На основе материалов

(<https://media.prosv.ru/static/booksviewer/index.html?path=/media/ebook/398130/&scrollToPage=1>) (1 час)

Формы организации занятия: познавательная беседа, чтение текста.

Виды деятельности: самостоятельная работа обучающихся

9 класс

Тема 1. Газетная утка (Открытый банк заданий 2020 <http://skiv.instrao.ru>) (2 часа)

Формы организации занятия: познавательная беседа, чтение текста.

Виды деятельности: креативное визуальное самовыражение

Тема 2. Солнечные дети (Открытый банк заданий 2020 <http://skiv.instrao.ru>) (2 часа)

Формы организации занятия: познавательная беседа, чтение текста.

Виды деятельности: рассуждают, предлагают способы решения социальных проблем.

Тема 3. Вещества и материалы (Открытый банк заданий 2020 <http://skiv.instrao.ru>) (2 часа)

Формы организации занятия: познавательная беседа, чтение текста.

Виды деятельности: рассуждают, предлагают способы решения естественнонаучных проблем.

Тема 4. Социальная реклама (Открытый банк заданий 2020 <http://skiv.instrao.ru>) (2 часа)

Формы организации занятия: познавательная беседа, чтение текста.

Виды деятельности: креативное письменное самовыражение.

Тема 5. Регенеративная медицина, задание 3 (<https://media.prosv.ru/content/situation/28/>) (2 часа)

Формы организации занятия: познавательная беседа, чтение текста.

Виды деятельности: креативное визуальное самовыражение.

Тема 6. Такой разный звук, задание 1 (<https://media.prosv.ru/content/situation/73/>) (2 часа)

Формы организации занятия: познавательная беседа, чтение текста.

Виды деятельности: рассуждают, предлагают способы решения естественнонаучных проблем.

Тема 7. Видеть глазами души (<https://media.prosv.ru>) (2 часа)

Формы организации занятия: познавательная беседа, чтение текста.

Виды деятельности: рассуждают, предлагают способы решения социальных проблем.

Тема 8. Кир Булычев «Новости будущего века» (отрывок)

(<https://media.prosv.ru/content/situation/145/>) (2 часа)

Формы организации занятия: познавательная беседа, чтение текста.

Виды деятельности: креативное письменное самовыражение.

Тема 9. Итоговая аттестация. На основе материалов

(<https://media.prosv.ru/static/booksviewer/index.html?path=/media/ebook/398130/&scrollToPage=1>) (1 час)

Формы организации занятия: познавательная беседа, чтение текста.

Виды деятельности: самостоятельная работа обучающихся

Основные виды деятельности обучающихся: самостоятельное чтение и обсуждение полученной информации с помощью вопросов (беседа, дискуссия, диспут); выполнение практических заданий; поиск и обсуждение материалов в сети Интернет; решение ситуационных и практико-ориентированных задач; проведение экспериментов и опытов.

В целях развития познавательной активности обучающихся на занятиях можно использовать деловые и дидактические игры, разрабатывать и реализовывать минипроекты, организовывать турниры и конкурсы

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА

Модуль «Основы читательской грамотности»

8 класс

| № | Тема занятия | Всего часов | Теория | Практика |
|--------------|---|-------------|----------|-----------|
| 1. | Определение основной темы и идеи в драматическом произведении. | 2 | 0 | 2 |
| 2. | Работа с текстом: как применять информацию из текста в изменённой ситуации? | 2 | 0 | 2 |
| 3. | Поиск ошибок в предложенном тексте. | 2 | 0 | 2 |
| 4. | Типы задач на грамотность (информационные задачи) | 2 | 0 | 2 |
| 5. | Работа с несплошным текстом: графики и диаграммы | 4 | 0 | 4 |
| 6. | Проведение рубежной аттестации | 4 | | 4 |
| Итого | | 16 | 0 | 16 |

9 класс

| № | Тема занятия | Всего часов | Теория | Практика |
|--------------|---|-------------|----------|-----------|
| 1. | Формирование читательских умений с опорой на текст и внетекстовые знания. | 2 | 0 | 2 |
| 2. | Критическая оценка степень достоверности содержащейся в тексте информации | 4 | 1 | 3 |
| 3. | Типы задач на грамотность. Аналитические (конструирующие) задачи. | 2 | 0 | 2 |
| 4. | Работа со смешанным текстом. Составные тексты. | 4 | 0 | 4 |
| 5. | Проведение рубежной аттестации | 4 | | 4 |
| Итого | | 16 | 1 | 15 |

Модуль «Основы математической грамотности»

8 класс

| № | Тема занятия | Всего часов | Теория | Практика |
|----|--|-------------|--------|----------|
| 1. | Работа с информацией, представленной в форме таблиц, диаграмм столбчатой или круговой, схем. | 6 | 1 | 5 |
| 2. | Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях и применение формул в повседневной жизни. | 6 | 1 | 5 |
| 3. | Квадратные уравнения, аналитические и неаналитические методы решения. | 6 | 1 | 5 |
| 4. | Алгебраические связи между элементами фигур: теорема Пифагора, соотношения между сторонами треугольника), относительное расположение, равенство. | 6 | 1 | 5 |
| 5. | Математическое описание зависимости между | 6 | 1 | 5 |

| | | | | |
|--------------|--|-----------|----------|-----------|
| | переменными в различных процессах. | | | |
| 6. | Интерпретация трёхмерных изображений, построение фигур. | 5 | 1 | 4 |
| 7. | Определение ошибки измерения, определение шансов наступления того или иного события. | 7 | 1 | 6 |
| 8. | Решение типичных математических задач, требующих прохождения этапа моделирования. | 8 | 1 | 7 |
| 9. | Проведение рубежной аттестации | 2 | | 2 |
| Итого | | 52 | 8 | 44 |

9 класс

| № | Тема занятия | Всего часов | Теория | Практика |
|--------------|---|-------------|----------|-----------|
| 1. | Представление данных в виде таблиц. Простые и сложные вопросы. | 6 | 1 | 5 |
| 2. | Представление данных в виде диаграмм. Простые и сложные вопросы. | 6 | 1 | 5 |
| 3. | Построение мультипликативной модели с тремя составляющими | 6 | 1 | 5 |
| 4. | Задачи с лишними данными. | 7 | 1 | 6 |
| 5. | Решение типичных задач через систему линейных уравнений. | 6 | 1 | 5 |
| 6. | Количественные рассуждения, связанные со смыслом числа, различными представлениями чисел, изяществом вычислений, вычислениями в уме, оценкой разумности результатов | 6 | 1 | 5 |
| 7. | Решение стереометрических задач. | 7 | 1 | 6 |
| 8. | Вероятностные, статистические явления и зависимости. | 6 | 1 | 5 |
| 9. | Проведение рубежной аттестации | 2 | | 2 |
| Итого | | 52 | 8 | 44 |

Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»

8 класс

| № | Тема занятия | Всего часов | Теория | Практика |
|---|--|-------------|----------|-----------|
| Структура и электрические свойства веществ | | | | |
| 1. | Электрические явления. | 2 | 1 | 1 |
| 2. | Химические процессы. Электролиз. | 2 | 1 | 1 |
| 3. | Электромагнитные явления. | 2 | 0 | 2 |
| 4. | Производство и использование электроэнергии. | 3 | 0 | 3 |
| Экология Земли | | | | |
| 5. | Парниковый эффект: действительность или вымысел? | 3 | 0 | 3 |
| Человек и здоровье | | | | |
| 6. | Внутренняя среда организма. Кровь. | 1 | 0 | 1 |
| 7. | Медицина спорта | 1 | 0 | 1 |
| | Проведение рубежной аттестации | 2 | 0 | 2 |
| Итого | | 16 | 2 | 14 |

9 класс

| № | Тема занятия | Всего часов | Теория | Практика |
|---|--------------|-------------|--------|----------|
|---|--------------|-------------|--------|----------|

| Структура и свойства веществ | | | | |
|--|--|-----------|----------|-----------|
| 1. | Металлы. Коррозия металлов. Защита от коррозии. Углерод как основа органической жизни. Углекислый газ | 2 | 0 | 2 |
| 2. | Естественная радиоактивность. Преобразование внутренней энергии атомных ядер в тепловую и электрическую энергию. Атомные силовые установки и их использование. Последствия радиационного облучения | 2 | 0 | 2 |
| 3. | Эволюция звезд | 3 | 0 | 3 |
| Экологические системы | | | | |
| 4. | Экосистема как самоорганизующаяся система организмов и физической среды их обитания и взаимодействия. Потoki вещества и энергии в экосистеме | 2 | 1 | 1 |
| 5. | Гипотезы возникновения жизни. Развитие представлений о происхождении жизни на Земле. Эры древнейшей и древней жизни. Развитие жизни в мезозое и кайнозое. Антропогенное воздействие на биосферу. | 2 | 0 | 2 |
| Наследственность биологических объектов. Человек и здоровье | | | | |
| 6. | Закономерности изменчивости: модификационная и мутационная изменчивости. Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов. Генная инженерия. | 2 | 0 | 2 |
| 7. | Здоровье человека. | 1 | 0 | 1 |
| | Проведение рубежной аттестации | 2 | 0 | 2 |
| | Итого | 16 | 1 | 15 |

Модуль «Креативное мышление»

8 класс

| № | Тема занятия | Всего часов | Теория | Практика |
|---|---|-------------|--------|----------|
| 1 | Введение в курс (https://media.prosv.ru/static/books-viewer/index.html?path=/media/ebook/398130/) | 1 | 1 | 0 |
| 2 | Быть чуткими (Открытый банк заданий 2020 http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/kreativnoemyshlenie/) | 2 | 0 | 2 |
| 3 | Вращение Земли (Открытый банк заданий 2020 http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/kreativnoemyshlenie/) | 2 | 0 | 2 |
| 4 | Поймать удачу за хвост (Открытый банк заданий 2020 http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/kreativnoemyshlenie/) | 2 | 0 | 2 |
| 5 | Название книги (Открытый банк заданий 2020 http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/kreativnoemyshlenie/) | 2 | 0 | 2 |
| 6 | Рисунок к математическому выражению (https://media.prosv.ru/static/books-viewer/index.html?path=/media/ebook/398130/) | 2 | 0 | 2 |

| | | | | |
|----|---|-----------|----------|-----------|
| | ситуация 1) | | | |
| 7 | Трудный предмет (https://media.prosv.ru/static/books-viewer/index.html?path=/media/ebook/398130/ ситуация 7) | 2 | 0 | 2 |
| 8 | Обложка для книги (https://media.prosv.ru/static/books-viewer/index.html?path=/media/ebook/398130/ ситуация 3) | 2 | 0 | 2 |
| 9 | Вопросы Почемучки (https://media.prosv.ru/static/books-viewer/index.html?path=/media/ebook/398130/ ситуация 5) | 2 | 0 | 2 |
| 10 | Итоговая аттестация | 1 | | 1 |
| | Итого | 18 | 1 | 17 |

9 класс

| № | Тема занятия | Всего часов | Теория | Практика |
|----|---|-------------|----------|-----------|
| 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 |
| 3 | Солнечные дети (Открытый банк заданий 2020 http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/kreativnoemyshlenie/) | 2 | 0 | 2 |
| 4 | Вещества и материалы (Открытый банк заданий 2020 http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/kreativnoemyshlenie/) | 2 | 0 | 2 |
| 5 | Социальная реклама (Открытый банк заданий 2020 http://skiv.instrao.ru/bankzadaniy/kreativnoemyshlenie/) | 2 | 0 | 2 |
| 6 | Регенеративная медицина, задание 3 (https://media.prosv.ru/content/situation/28/) | 2 | 0 | 2 |
| 7 | Такой разный звук, задание 1 (https://media.prosv.ru/content/situation/73/) | 2 | 0 | 2 |
| 8 | Видеть глазами души (https://media.prosv.ru) | 2 | 0 | 2 |
| 9 | Кир Булычев «Новости будущего века» (отрывок) (https://media.prosv.ru/content/situation/145/) | 2 | 0 | 2 |
| 10 | Итоговая аттестация | 1 | | 1 |
| | Итого | 18 | 1 | 17 |

Литература

1. Леонтьев А.А. Педагогика здравого смысла. Избранные работы по философии образования и педагогической психологии / Сост., предисл., коммент. Д.А.Леонтьева. – М.: Смысл, 2016, 528 с.
2. Примерная основная образовательная программа начального общего образования. Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. №1/15) [Электронный ресурс] // Официальный сайт. URL:

<http://fgosreestr.ru/registry/primernaya-osnovnaya-obrazovatel'naya-programma-nachalnogo-obshhego-obrazovaniya-2>.

3. Примерная основная образовательная программа основного общего образования. Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. №1/15 [Электронный ресурс] // Официальный сайт. URL: <http://fgosreestr.ru/registry/primernaya-osnovnaya-obrazovatel'naya-programma-osnovnogo-obshhego-obrazovaniya-3/>.
4. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования [Электронный ресурс] // Официальный сайт. URL: <https://fgos.ru/>.
5. OECD (2017), PISA 2015 Assessment and Analytical Framework: Science, Reading, Mathematics, Financial Literacy and Collaborative Problem Solving, revised edition, PISA, OECD Publishing, Paris. p. 65-80 (определение – p. 67).
6. OECD (2018), PISA 2021 Mathematics Framework (First Draft), PISA, OECD Publishing, Stockholm, p.46.
7. OECD Governing Board PISA 2021 Mathematics Framework (First Draft), April 2018 [For Official Use], p. 8, 21-22. 8. PISA 2018 Draft Analytical Framework [Электронный ресурс] // Официальный сайт ОЭСР. URL: <http://www.oecd.org/pisa/data/PISA-2018>
9. Международная оценка образовательных достижений учащихся (PISA). Примеры заданий по естествознанию // Центр оценки качества образования ИСМО РАО. 2007. 115 с.
10. Основные результаты международного исследования PISA-2015 // Центр оценки качества образования ИСМО РАО, 2016. [Электронный ресурс]. www.centeroko.ru (дата обращения: 11.06.2019).
11. Пентин А.Ю., Ковалева Г.С., Давыдова Е.И., Смирнова Е.С. Состояние естественнонаучного образования в российской школе по результатам международных исследований TIMSS и PISA // Вопросы образования. 2018. №1. С. 79-109.
12. Результаты международного исследования TIMSS 2015, 4 класс (краткий отчет на русском языке). / Центр оценки качества образования ИСМО РАО, 2016. [Электронный ресурс]. www.centeroko.ru (дата обращения: 11.06.2019).
13. A Framework for K-12 Science Education: Practices, Crosscutting Concepts, and Core Ideas / Committee on Conceptual Framework for New K-12 Science Education Standards. National Research Council. Washington, DC: The National Academies Press. 2012. 399 с.
14. International science benchmarking report. Taking the lead in science education: forging Next-Generation Science Standards. / Achieve. 2010. 83 с.
15. Science syllabus. Primary. 2014. Ministry of Education, Singapore. 59 с.
16. Анисимова Е.Е. Лингвистика текста и межкультурная коммуникация (на материале креолизованных текстов) М.: Академия, 2003. – 128 с.
17. Валгина Н.С. Теория текста. М.: Логос, 2003. — 280 с. — (Учебник XXI века).
18. Каменская О.Л. Текст и коммуникация. М., 1990.
19. Ковалева Г. С., Красновский Э. А. Новый взгляд на грамотность. По результатам международного исследования PISA–2000. М.: Логос, 2004. Часть I. Грамотность чтения. Часть 2. Новые требования к содержанию и методике обучения в российской школе [Электронный ресурс]. URL: <https://rus.1sept.ru/article.php?ID=200501401> (дата обращения: 01.07. 2019).
20. Красных В.В. Основы психолингвистики и теории коммуникации. М., 2001.
21. Неожиданная победа: российские школьники читают лучше других / ред. И. Д. Фрумин. М.: Изд. дом ГУ–ВШЭ, 2010.
22. Новый взгляд на грамотность. По результатам международного исследования PISA 2000 / ред. Г. С. Ковалева. М.: Логос, 2004.

23. Метапредметные результаты: Стандартизированные материалы для промежуточной аттестации: 6 класс: Пособие для учителя (в комплекте с электронным приложением) / Г.С. Ковалёва, И.П. Васильевых, Ю.Н. Гостева, М.Ю. Демидова, Л.Ф. Иванова, Л.О. Рослова, Е.Л. Рутковская, Л.А. Рябинина, Т.Ю. Чабан.; под ред. Г.С. Ковалёвой, Е.Л. Рутковской. – М.: Спб., Просвещение, 2014. – 151 с. + 1 электрон.опт. диск (CD –ROM). – (ФГОС: оценка образовательных достижений)
24. Текст. Интертекст. Культура: Сб. докладов международной научной конференции (Москва, 4–7 апреля 2001 года). М., 2001.
25. Цукерман Г. А. Оценка читательской грамотности. Материалы к обсуждению // Центр оценки качества образования [Электронный ресурс]. URL: http://www.centeroko.ru/public.html#pisa_pub
26. Цукерман Г. А., Ковалева Г. С., Кузнецова М. И. Хорошо ли читают российские школьники? // Вопросы образования. 2007. № 4. С. 240–266.
27. Цукерман Г. А., Ковалева Г. С., Кузнецова М. И. Победа в PIRLS и поражение в PISA: судьба читательской грамотности 10–15-летних школьников // Вопросы образования. 2011. № 2. С. 123–150.
28. Цукерман Г. А., Ковалева Г. С., Кузнецова М. И. Становление читательской грамотности, или Новые похождения Тяни-Толкая // Вопросы образования. 2015. № 1. С. 284–300.
29. Язык – система. Язык – текст. Язык – способность. М., 1995.
30. Common European framework of reference for languages: learning, teaching, assessment // Council of Europe. Language Policy Unit, Strasbourg [Электронный ресурс]. URL: <https://rm.coe.int/16802fc1bf>
31. PISA 2018. Draft Analytical Frameworks // OECD [Электронный ресурс]. URL: <https://www.oecd.org/pisa/data/PISA-2018-draft-frameworks.pdf> Материалы подготовлены Г.А. Сидоровой, М.И. Кузнецовой, Ю.Н. Гостевой,
32. Федоренко П.К., Хайлов Л.М. История денег. – М.: Издательство «Малыш», 1991.
33. Липсиц И.В., Вигдорчик Е.А. Финансовая грамотность: материалы для учащихся. 5–7 классы общеобразоват. орг. – М.: ВАКО, 2018. – 280 с.
34. Л.Ю.Панарина. Развитие креативного мышления обучающихся. – Самара, СИПКРО, 2021