

п. 2.1. Основной образовательной программы начального общего образования Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Центр образования № 1» (рекомендована к принятию Педагогическим советом 31.08.2022 (протокол № 11), утверждена приказом директора от 31.08.2022 № 153-д)

**Рабочая программа
курса внеурочной деятельности
«Функциональная грамотность»
1-4 классы**

Содержание внеурочной деятельности «Функциональная грамотность»

1 класс (33 часа)

Модуль «Читательская грамотность»

Настоящий читатель.

Кого можно считать настоящим читателем? Экскурсия в библиотеку. Домашняя библиотека. Представление о настоящем читателе. Настоящий читатель много читает. Читаем и переживаем, испытываем эмоции. Чтение текстов из учебников русского языка, окружающего мира и математики. Сходство и различие текстов. Творческая работа «Твоё представление о настоящем читателе». Выражение своей позиции в сочинении, рисунке или аппликации.

Любимые книги.

Любимая книжка. Обложка любимой книжки. Лента времени. Писатели и их книги. Любимые писатели. Книги С.Я. Маршак, С.В. Михалкова, А.Л. Барто и т.д.

Технология продуктивного чтения.

Продуктивное чтение – что это? Продуктивное чтение и значение слова «продукт». Глубокое восприятие и понимание текста. Восприятие – активное включение человека в чтение. Читаем и переживаем. Читаем и реагируем на прочитанное: грустим, удивляемся, радуемся – испытываем эмоции. Технология – последовательность этапов (шагов) при чтении. Быстрое чтение.

Проект «Дружим с книгой».

В мире информации. Обсуждение общей темы. Уточнение, выбор тем проекта: «Электронная книга будущего», «Самая фантастическая книга», «Книги о детях» и т.д. Составление плана работы над проектом. Подготовка проекта. Сбор информации. Работа с картотекой, с источниками. Выполнение проекта. Фиксация хода работы над проектом. Плакат для защиты проекта. Подготовка презентации к защите проекта. Защита проекта. Обобщение знаний в ходе праздника «Я – настоящий читатель!».

2 класс (34 часа)

Модуль «Основы читательской грамотности»

Тема и главная мысль произведения. Авторская позиция художественного текста. Рассказы современных писателей. Работа с текстом. Типы текстов. Учебный текст как источник информации. Интерпретирование информации. Поиск ошибок в тексте. План текста. Оценка текста. Учуь создавать собственные тексты. В мире информации.

Модуль «Основы естественно-научной грамотности».

Движение и взаимодействие частиц. Признаки химических реакций.

Воздух и его свойства. Углекислый газ в природе и его значение. Вода. Уникальность воды. Почвы и их свойства. Земля, внутреннее строение Земли. Знакомство с минералами, горной породой и рудой. Уникальность планеты Земля. Условия для существования жизни на Земле. Свойства живых организмов.

Модуль «Основы математической грамотности.

Применение чисел и действий над ними. Счет и десятичная система счисления. Сюжетные задачи, решаемые с конца. Задачи на взвешивание. Логические задачи: задачи о «мудрецах», о лжецах и тех, кто всегда говорит правду. Наглядная геометрия. Задачи на разрезание и перекраивание. Разбиение объекта на части и составление модели. Комбинаторные задачи. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.

3 класс (34 часа)

Модуль «Основы читательской грамотности».

Фольклорные произведения народов России. Пословицы, поговорки как источник информации. Работа с текстом. Типы текстов: описание, повествование, рассуждение. Продуктивное чтение.

Читаем и переживаем. Получение информации из различных источников. Кластер, таблицы, схемы. Синквейн. В мире информации.

Модуль «Основы естественно-научной грамотности».

Солнце - источник тепла и света на Земле. Климат и сезоны года. Кто и как живет рядом с нами. Свет, тепло, влага в жизни растений. Растения Красной книги. Грибы - удивительное царство. Грибы ядовитые и съедобные. Человек - звено в цепи взаимосвязей в природе. Почему надо соблюдать правила поведения в природе. Заповедные места Подмосковья. Экология.

Модуль «Основы математической грамотности».

Удивительный мир чисел. История развития математики. Из истории чисел и цифр. Интересные приёмы устного счёта. Римская нумерация. Работа с часами. Мир занимательных задач. Ориентировка в тексте задачи. Задачи на установление временных, пространственных и функциональных отношений.

Задачи на комбинированные действия. Задачи на активный перебор вариантов отношений. Выбор наиболее эффективных способов решения.

Первые шаги в геометрии. Простейшие геометрические фигуры.

**4 класс
(34 часа)**

Модуль «Основы читательской грамотности»

В мире информации. Цифровая грамотность. Компьютерная школа. Правил поведения в компьютерном кабинете, при работе с персональным компьютером. Средства передачи информации. Смартфон как средство передачи информации и общения. Способы компьютерного поиска информации. Поисковые системы в сети Интернет. Научно-познавательные рассказы. Правила безопасности в сети Интернет.

Модуль «Основы естественно-научной грамотности».

Тайны за горизонтом. Неблагоприятные и необычные явления природы. Первобытные животные. Кошки и собаки-друзья человека. Тайны камней. История образования камней. Легенды о камнях. Книга рекордов Гиннеса. Интересные факты о растениях. Эти удивительные животные. Планета насекомых. Творческая работа «Земля – наш дом родной». Изучать природу – значит любить и охранять её. Что охраняют в заповедниках и заказниках.

Модуль «Основы математической грамотности».

Арифметические забавы. Логика в математике. Первые шаги в геометрии. Задачи с геометрическим содержанием. Инфографика.

Планируемые результаты освоения программы курса внеурочной деятельности «Функциональная грамотность» 1-4 классы

Личностные результаты:

гражданско-патриотическое воспитание:

- становление ценностного отношения к своей Родине — России, в том числе через изучение фактов из истории появления российских денег, развития между людьми обмена, торговых и финансовых отношений, осознания материальных и нематериальных богатств России;
- осознание своей этнокультурной и российской гражданской идентичности, принадлежности к российскому народу, к своей национальной общности;
- сопричастность к прошлому, настоящему и будущему своей страны и родного края, проявление интереса к истории и традициям своей многонациональной страны, уважения к своему и другим народам;
- первоначальные представления о человеке как члене общества, о правах и ответственности, уважении и достоинстве человека, о нравственно-этических нормах поведения и правилах межличностных отношений;
- мотивация на исполнение своих обязанностей дома и в школе;

духовно-нравственное воспитание:

- признание индивидуальности каждого человека с опорой на собственный жизненный опыт, в том числе опыт повседневных решений и поступков;
- проявление сопереживания, уважения и доброжелательности, в том числе к нуждающимся людям;
- применение правил совместной деятельности, проявление способности договариваться;
- осознание необходимости ограничивать свои желания;
- проявление ответственности за потребление общих ресурсов;

эстетическое воспитание:

- уважительное отношение и интерес к художественной культуре, восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов;
- использование полученных знаний в продуктивной и преобразующей деятельности, в разных видах художественной деятельности;
- стремление к самовыражению в разных видах художественной деятельности, осознание важности русского языка как средства общения и самовыражения;
- физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия;
- соблюдение правил здорового и безопасного образа жизни в окружающей среде, в том числе информационной безопасности;
- бережное отношение к физическому и психическому здоровью, проявляющееся в выборе приемлемых способов самовыражения;

трудовое воспитание:

- осознание ценности труда в жизни человека и общества, навыки участия в различных видах трудовой деятельности, интерес к различным профессиям;

экологическое воспитание:

- бережное отношение к природе, ответственное потребление ресурсов;
- неприятие действий, приносящих вред экологии, природе;
- ценности научного познания и первоначальные представления о научной картине мира;
- познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании, в том числе познавательный интерес к изучению финансовой грамоты, развитию умений принимать успешные финансовые решения, активность и самостоятельность в познавательной деятельности;
- осознание своих привычек при пользовании деньгами и возможностей изменения этих привычек при формировании финансово грамотного поведения;

Метапредметные результаты.

В результате изучения курса «Всезнайка» в начальной школе у обучающегося будут сформированы следующие универсальные учебные действия.

Познавательные УУД:

- находить и извлекать информацию из различных текстов, перерабатывать и преобразовывать информацию из одной формы в другую: осуществлять подробный, краткий и выборочный пересказ текста, составлять план, таблицу, схему, кластер;
- находить и извлекать математическую информацию в различном контексте;
- находить и извлекать информацию о естественнонаучных явлениях из различных текстов;
- находить и извлекать финансовую информацию в различном контексте;
- анализировать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.), извлекать необходимые для решения коммуникативных задач сведения;
- пользоваться словарями и справочниками;
- осуществлять информационную переработку научно-учебного текста: составлять его план;
- продуцировать рассуждение, соблюдая его структуру: тезис, аргументы, вывод;

Регулятивные УУД:

- самостоятельно формулировать тему и цель занятия;
- знать основные приёмы подготовки устного выступления – учитывать компоненты речевой ситуации, записывать ключевые слова, план, представлять рисунок, схему, репетировать выступление и т.д.;
- критически осмысливать свой опыт общения, выявлять причины удач и неудач при взаимодействии;
- определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев, корректировать свою деятельность.

Коммуникативные УУД:

- осознавать разнообразие текстов (жанров), продуцируемых людьми для решения коммуникативных задач;
- учиться подчинять своё высказывание задаче взаимодействия;
- анализировать структуру рассуждения, выявлять уместность приводимых аргументов, правомерность выводов;
- аргументировать свою точку зрения, используя в качестве доказательства правила, цитаты;
- пользоваться приёмами подготовки устного выступления, выступать с графическим (возможно, аудио, видео) сопровождением;
- в предложенных коммуникативных ситуациях, опираясь на изученные правила общения, выбирать уместные, эффективные речевые средства;
- слушать и слышать других, договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности.

Предметные результаты:

Модуль «Основы читательской грамотности»

Определять основную тему и главную мысли в произведении.

Определять авторскую позицию в художественном тексте.

Работать с текстом: понимать информацию, содержащуюся в тексте, преобразовывать текстовую информацию с учётом цели дальнейшего использования.

Ориентироваться в содержании текста, отвечать на вопросы, используя явно заданную в тексте информацию.

Различать типы текстов: текст-повествование, описание, рассуждение.

Интерпретировать информацию, отвечать на вопросы, используя неявно заданную информацию.

Применять умения в поиске ошибок в предложенном тексте, составлении плана на основе исходного текста, оценивать достоверность предложенной информации, высказывать оценочные суждения на основе текста.

Создавать собственные тексты, применять информацию из текста при решении учебно-практических задач.

Сопоставлять содержания текстов разговорного стиля.

Оценивать личную ситуацию в текстах.

Работать с разными типами текстов: описание, повествование, рассуждение.

Ознакомиться с технологией продуктивного чтения.

Применять умения преобразовывать информацию в кластер, таблицу, схему.

Знать и соблюдать правила поведения в компьютерном кабинете, при работе с персональным компьютером.

Формировать и применять умения работать с компьютером.

Выбирать, анализировать нужную информацию в сети Интернет.

Знать способы компьютерного поиска информации, поисковые системы в сети Интернет.

Модуль «Основы естественно-научной грамотности»

Познакомиться с наукой о веществах – химией.

Наблюдать и характеризовать свойства поваренной соли, сахара, кислоты, крахмала,

<p>различать их по характерным признакам. Проводить опыты по обнаружению крахмала в продуктах питания. Исследовать свойства воды. Доказывать необходимость бережного отношения к водным ресурсам. Моделировать в виде схемы источники загрязнения воды и воздуха; меры по охране чистоты воды, воздуха и их экономному использованию. Исследовать состав почвы, характеризовать процессы образования и разрушения почвы. Охрана чистоты воздуха. Узнать, что изучает экология, её роль в жизни человека и общества. Экологические связи, их разнообразие. Классифицировать экологические связи, моделировать связи организмов.</p>
<p>Модуль «Основы математической грамотности» Делать предварительный отбор источников информации. Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы. Решать простые логические задачи, пользоваться виде таблицами, диаграммами, графиками. Составлять модели задач. Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять математические рассказы и задачи на основе простейших математических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем). Применять римскую нумерацию в жизни. Находить наиболее эффективные способы решения. Работать с текстами, в которых есть математические данные. Работать с таблицами, диаграммами, применять умения в поиске информации для решения задач.</p>

**Тематическое планирование программы курса внеурочной деятельности
«Функциональная грамотность»
1-4 классы**

**1 класс
(33 часа)**

№ п/п	Тема	Количество часов	Форма проведения занятия	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
<p>Установление доверительных отношений между педагогическим работником и обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб педагогического работника, привлечению их внимания к обсуждаемой на занятии информации, активизации познавательной деятельности; побуждение обучающихся соблюдать общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации; привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых явлений, организация их работы с получаемой социально значимой информацией — инициирование её обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по этому поводу, выработки своего к ней отношения.</p>				
1.	Кого можно считать настоящим читателем?	1	Беседа, игра, практикум	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3869/
2.	Экскурсия в школьную библиотеку библиотеку.	1	Экскурсия	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3869/
3.	Домашняя библиотека.	1	Беседа, игра, практикум	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3869/
4.	Представление о	1	Беседа, игра,	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3869/

	настоящем читателе.		практикум	
5.	Настоящий читатель много читает.	1	Беседа, игра, практикум	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3869/
6.	Читаем и переживаем, испытываем эмоции.	1	Беседа, игра, практикум	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3869/
7.	Чтение текстов из учебников русского языка, окружающего мира и математики.	1	Беседа, игра, практикум	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3869/
8.	Сходство и различие текстов.	1	Беседа, игра, практикум	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3869/
9.	Творческая работа «Твоё представление о настоящем читателе».	1	Проект	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3869/
10.	Выражение своей позиции в сочинении, рисунке или аппликации.	1	Беседа, игра, практикум	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3869/
11.	Любимая книжка. Рассказ по образцу о любимой книге.	1	Беседа, игра, практикум	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3869/
12.	Обложка любимой книжки. Рассказ по образцу о любимой книге.	1	Беседа, игра, практикум	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3869/
13.	Писатели и их книги. Рассказ по образцу о любимой книге и о писателе.	1	Беседа, игра, практикум	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3869/
14.	Любимые писатели. Рассказ по образцу о любимой книге и о писателе.	1	Беседа, игра, практикум	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3869/
15.	Книги С.Я. Маршака. Определение темы и главной мысли в произведении.	1	Беседа, игра, практикум	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3869/
16.	Книги С.В. Михалкова. Определение	1	Беседа, игра, практикум	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3869/

	темы и главной мысли в произведении.			
17.	Книги А.Л. Барто. Определение темы и главной мысли в произведении.	1	Беседа, игра, практикум	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3869/
18.	Бережное отношение к книгам.	1	Беседа, игра, практикум	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3869/
19.	Продуктивное чтение – что это?	1	Беседа, игра, практикум	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3691/start/213613/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6417/start/213634/
20.	Продуктивное чтение и значение слова «продукт».	1	Беседа, игра, практикум	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3691/start/213613/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6417/start/213634/
21.	Глубокое восприятие и понимание текста.	1	Беседа, игра, практикум	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3691/start/213613/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6417/start/213634/
22.	Восприятие – активное включение человека в чтение.	1	Беседа, игра, практикум	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3691/start/213613/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6417/start/213634/
23.	Читаем и переживаем.	1	Беседа, игра, практикум	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3691/start/213613/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6417/start/213634/
24.	Читаем и реагируем на прочитанное: грустим, удивляемся, радуемся – испытываем эмоции.	1	Беседа, игра, практикум	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3691/start/213613/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6417/start/213634/
25.	Быстрое чтение.	1	Беседа, игра, практикум	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3691/start/213613/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6417/start/213634/
26.	Технология – последовательность этапов (шагов) при чтении.	1	Беседа, игра, практикум	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3691/start/213613/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6417/start/213634/
27.	Культура чтения.	1	Беседа, игра, практикум	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3691/start/213613/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6417/start/213634/
28.	В мире информации.	1	Беседа, игра, практикум	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3691/start/213613/

	Обсуждение общей темы.			https://resh.edu.ru/subject/lesson/6417/start/213634/
29.	Уточнение, выбор тем проекта: «Электронная книга будущего», «Самая фантастическая книга», «Книги о детях» и т.д. Составление плана работы над проектом.	1	Проект	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5058/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6203/
30.	Подготовка проекта. Сбор информации. Работа с картотекой, с источниками.	1	Проект	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5058/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6203/
31.	Выполнение проекта. Фиксация хода работы над проектом. Плакат для защиты проекта.	1	Проект	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5058/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6203/
32.	Подготовка презентации к защите проекта. Правила межличностных отношений.	1	Проект	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5058/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6203/
33.	Защита проекта.	1	Проект	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5058/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6203/

**2 класс
(34 часа)**

№ п/п	Тема	Количество часов	Форма проведения занятия	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
<p>Установление доверительных отношений между педагогическим работником и обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб педагогического работника, привлечению их внимания к обсуждаемой на занятии информации, активизации познавательной деятельности; побуждение обучающихся соблюдать общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации; привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых явлений, организация их работы с получаемой социально значимой информацией — инициирование её обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по этому поводу, выработки своего к ней отношения.</p>				
1.	Тема и главная мысль произведения.	1	Беседа, практикум	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3691/start/213613/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6258/start/179306/

				https://resh.edu.ru/subject/lesson/6417/start/213634/
2.	Авторская позиция художественного текста.	1	Беседа, практикум	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3691/start/213613/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6258/start/179306/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6417/start/213634/
3.	Рассказы современных писателей. Работа с текстом.	1	Беседа, практикум	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3691/start/213613/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6258/start/179306/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6417/start/213634/
4.	Типы текстов.	1	Беседа, практикум	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3691/start/213613/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6258/start/179306/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6417/start/213634/
5.	Учебный текст как источник информации.	1	Беседа, практикум	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3691/start/213613/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6258/start/179306/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6417/start/213634/
6.	Интерпретирование информации.	1	Беседа, практикум	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3691/start/213613/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6258/start/179306/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6417/start/213634/
7.	Поиск ошибок в тексте.	1	Беседа, практикум	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3691/start/213613/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6258/start/179306/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6417/start/213634/
8.	План текста.	1	Беседа, практикум	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3691/start/213613/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6258/start/179306/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6417/start/213634/
9.	Оценка текста.	1	Беседа, практикум	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3691/start/213613/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6258/start/179306/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6417/start/213634/
10.	Учусь создавать собственные тексты.	1	Беседа, практикум	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3691/start/213613/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6258/start/179306/

				https://resh.edu.ru/subject/lesson/6417/start/213634/
11.	В мире информации.	1	Беседа, практикум	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3691/start/213613/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6258/start/179306/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6417/start/213634/
12.	Полезная или вредная информация.	1	Беседа, практикум	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3691/start/213613/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6258/start/179306/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6417/start/213634/
13.	Движение и взаимодействие частиц.	1	Беседа, исследование, практикум	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5559/start/155139/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6072/start/270622/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3826/start/224252/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4450/start/155238/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6070/start/154891/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5598/start/224547/
14.	Признаки химических реакций.	1	Беседа, исследование, практикум	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5559/start/155139/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6072/start/270622/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3826/start/224252/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4450/start/155238/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6070/start/154891/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5598/start/224547/
15.	Воздух и его свойства.	1	Беседа, исследование, практикум	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5559/start/155139/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6072/start/270622/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3826/start/224252/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4450/start/155238/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6070/start/154891/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5598/start/224547/
16.	Углекислый газ в природе и его значение.	1	Беседа, исследование, практикум	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5559/start/155139/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6072/start/270622/

				https://resh.edu.ru/subject/lesson/3826/start/224252/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4450/start/155238/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6070/start/154891/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5598/start/224547/
17.	Вода. Уникальность воды.	1	Беседа, исследование, практикум	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5559/start/155139/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6072/start/270622/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3826/start/224252/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4450/start/155238/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6070/start/154891/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5598/start/224547/
18.	Почвы и их свойства.	1	Беседа, исследование, практикум	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5559/start/155139/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6072/start/270622/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3826/start/224252/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4450/start/155238/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6070/start/154891/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5598/start/224547/
19.	Земля, внутреннее строение Земли.	1	Беседа, исследование, практикум	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5559/start/155139/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6072/start/270622/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3826/start/224252/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4450/start/155238/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6070/start/154891/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5598/start/224547/
20.	Знакомство с минералами, горной породой и рудой.	1	Беседа, исследование, практикум	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5559/start/155139/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6072/start/270622/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3826/start/224252/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4450/start/155238/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6070/start/154891/

				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5598/start/224547/
21.	Уникальность планеты Земля. Условия для существования жизни на Земле.	1	Беседа, исследование, практикум	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5559/start/155139/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6072/start/270622/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3826/start/224252/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4450/start/155238/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6070/start/154891/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5598/start/224547/
22.	Свойства живых организмов.	1	Беседа, исследование, практикум	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5559/start/155139/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6072/start/270622/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3826/start/224252/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4450/start/155238/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6070/start/154891/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5598/start/224547/
23.	Чем я могу помочь нашей планете – Земля.	1	Беседа, исследование, практикум	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5559/start/155139/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6072/start/270622/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3826/start/224252/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4450/start/155238/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6070/start/154891/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5598/start/224547/
24.	Применение чисел и действий над ними.	1	Беседа, практикум, моделирование	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5233/start/214055/
25.	Счет и десятичная система счисления.	1	Беседа, практикум, моделирование	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5233/start/214055/
26.	Сюжетные задачи, решаемые с конца.	1	Беседа, практикум, моделирование	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5233/start/214055/
27.	Задачи на взвешивание.	1	Беседа, практикум, моделирование	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5233/start/214055/
28.	Логические	1	Беседа,	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5233/

	задачи: задачи о «мудрецах», о лжецах и тех, кто всегда говорит правду.		практикум, моделирование	start/214055/
29.	Наглядная геометрия.	1	Беседа, практикум, моделирование	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5233/start/214055/
30.	Задачи на разрезание и перекраивание.	1	Беседа, практикум, моделирование	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5233/start/214055/
31.	Разбиение объекта на части и составление модели.	1	Беседа, практикум, моделирование	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5233/start/214055/
32.	Комбинаторные задачи.	1	Беседа, практикум, моделирование	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5233/start/214055/
33.	Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.	1	Беседа, практикум, моделирование	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5233/start/214055/
34.	Ты мой друг - и я твой друг. Правила межличностных отношений.	1	Беседа, практикум, моделирование	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5233/start/214055/

3 класс (34 часа)

№ п/п	Тема	Количество часов	Форма проведения занятия	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Установление доверительных отношений между педагогическим работником и обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб педагогического работника, привлечению их внимания к обсуждаемой на занятии информации, активизации познавательной деятельности; побуждение обучающихся соблюдать общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации; привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых явлений, организация их работы с получаемой социально значимой информацией — инициирование её обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по этому поводу, выработки своего к ней отношения.				
1.	Фольклорные произведения народов России.	1	Беседа, практикум	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4184/start/219949/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6476/start/178250/
2.	Пословицы, поговорки как источник информации.	1	Беседа, практикум	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4184/start/219949/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6476/start/178250/
3.	Работа с текстом.	1	Беседа, практикум	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4184/start/219949/

				https://resh.edu.ru/subject/lesson/6476/start/178250/
4.	Типы текстов: описание.	1	Беседа, практикум	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4184/start/219949/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6476/start/178250/
5.	Типы текстов: повествование.	1	Беседа, практикум	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4184/start/219949/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6476/start/178250/
6.	Типы текстов: рассуждение.	1	Беседа, практикум	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4184/start/219949/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6476/start/178250/
7.	Продуктивное чтение.	1	Беседа, практикум	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4184/start/219949/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6476/start/178250/
8.	Читаем и переживаем.	1	Беседа, практикум	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4184/start/219949/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6476/start/178250/
9.	Получение информации из различных источников.	1	Беседа, практикум	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4184/start/219949/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6476/start/178250/
10.	В мире информации.	1	Беседа, практикум	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4184/start/219949/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6476/start/178250/
11.	Кластер.	1	Беседа, практикум, моделирование	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4184/start/219949/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6476/start/178250/
12.	Таблицы.	1	Беседа, практикум, моделирование	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4184/start/219949/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6476/start/178250/
13.	Схемы.	1	Беседа, практикум, моделирование	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4184/start/219949/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6476/start/178250/
14.	Солнце - источник тепла и света на Земле.	1	Беседа, исследование, практикум	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6109/start/224671/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5720/start/158081/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4449/start/155268/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4456/start/155595/
15.	Климат и сезоны года.	1	Беседа, исследование, практикум	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6109/start/224671/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5720/start/158081/

				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4449/start/155268/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4456/start/155595/
16.	Кто и как живет рядом с нами.	1	Беседа, исследование, практикум	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6109/start/224671/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5720/start/158081/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4449/start/155268/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4456/start/155595/
17.	Свет, тепло, влага в жизни растений.	1	Беседа, исследование, практикум	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6109/start/224671/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5720/start/158081/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4449/start/155268/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4456/start/155595/
18.	Растения Красной книги.	1	Беседа, исследование, практикум	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6109/start/224671/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5720/start/158081/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4449/start/155268/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4456/start/155595/
19.	Грибы - удивительное царство. Грибы ядовитые и съедобные.	1	Беседа, исследование, практикум	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6109/start/224671/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5720/start/158081/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4449/start/155268/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4456/start/155595/
20.	Человек - звено в цепи взаимосвязей в природе.	1	Беседа, исследование, практикум	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6109/start/224671/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5720/start/158081/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4449/start/155268/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4456/start/155595/
21.	Почему надо соблюдать правила поведения в природе.	1	Беседа, исследование, практикум	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6109/start/224671/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5720/start/158081/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4449/start/155268/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4456/start/155595/
22.	Заповедные места Тульской	1	Беседа, исследование,	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6109/start/224671/

	области.		практикум	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5720/start/158081/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4449/start/155268/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4456/start/155595/
23.	Удивительный мир чисел.	1	Беседа, исследование, практикум	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4623/start/218458/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5253/start/218520/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4129/start/218551/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4625/start/218582/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4141/start/218799/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4120/start/
24.	История развития математики. Из истории чисел и цифр.	1	Беседа, практикум, исследование	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4623/start/218458/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5253/start/218520/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4129/start/218551/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4625/start/218582/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4141/start/218799/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4120/start/
25.	Интересные приёмы устного счёта.	1	Беседа, практикум, моделирование	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4623/start/218458/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5253/start/218520/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4129/start/218551/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4625/start/218582/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4141/start/218799/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4120/start/
26.	Римская нумерация.	1	Беседа, практикум, моделирование	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4623/start/218458/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5253/start/218520/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4129/start/218551/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4625/start/218582/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4141/start/218799/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4120/start/

27.	Работа с часами.	1	Беседа, практикум, моделирование	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4623/start/218458/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5253/start/218520/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4129/start/218551/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4625/start/218582/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4141/start/218799/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4120/start/
28.	Мир занимательных задач.	1	Беседа, практикум, моделирование	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4623/start/218458/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5253/start/218520/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4129/start/218551/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4625/start/218582/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4141/start/218799/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4120/start/
29.	Ориентировка в тексте задачи.	1	Беседа, практикум, моделирование	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4623/start/218458/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5253/start/218520/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4129/start/218551/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4625/start/218582/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4141/start/218799/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4120/start/
30.	Задачи на установление временных, пространственных и функциональных отношений. Выбор наиболее эффективных способов решения.	1	Беседа, практикум, моделирование	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4623/start/218458/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5253/start/218520/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4129/start/218551/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4625/start/218582/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4141/start/218799/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4120/start/
31.	Задачи на комбинированные действия. Выбор наиболее эффективных способов	1	Беседа, практикум, моделирование	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4623/start/218458/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5253/start/218520/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4129/start/218551/

	решения.			https://resh.edu.ru/subject/lesson/4625/start/218582/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4141/start/218799/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4120/start/
32.	Задачи на активный перебор вариантов отношений. Выбор наиболее эффективных способов решения.	1	Беседа, практикум, моделирование	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4623/start/218458/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5253/start/218520/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4129/start/218551/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4625/start/218582/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4141/start/218799/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4120/start/
33.	Первые шаги в геометрии. Простейшие геометрические фигуры.	1	Беседа, практикум, моделирование	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4623/start/218458/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5253/start/218520/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4129/start/218551/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4625/start/218582/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4141/start/218799/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4120/start/
34.	Мир вокруг нас глазами архитектора	1	Беседа, практикум, моделирование	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4623/start/218458/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5253/start/218520/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4129/start/218551/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4625/start/218582/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4141/start/218799/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4120/start/

**4 класс
(34 часа)**

№ п/п	Тема	Количество часов	Форма проведения занятия	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Установление доверительных отношений между педагогическим работником и обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб педагогического работника, привлечению их внимания к обсуждаемой на занятии информации, активизации познавательной деятельности; побуждение обучающихся соблюдать общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками				

(обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации; привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых явлений, организация их работы с получаемой социально значимой информацией — инициирование её обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по этому поводу, выработки своего к ней отношения.

1.	В мире информации. Цифровая грамотность.	1	Беседа, практикум	https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/10351010 https://uchebnik.mos.ru/material/app/289212 https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2011992
2.	Компьютерная школа.	1	Беседа, практикум	https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/10351010 https://uchebnik.mos.ru/material/app/289212 https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2011992
3.	Правила поведения в компьютерном кабинете при работе с персональным компьютером.	1	Беседа, практикум	https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/10351010 https://uchebnik.mos.ru/material/app/289212 https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2011992
4.	Средства передачи информации.	1	Беседа, практикум	https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/10351010 https://uchebnik.mos.ru/material/app/289212 https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2011992
5.	Смартфон как средство передачи информации и общения.	1	Беседа, практикум	https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/10351010 https://uchebnik.mos.ru/material/app/289212 https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2011992
6.	Способы компьютерного поиска информации.	1	Беседа, практикум	https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/10351010 https://uchebnik.mos.ru/material/app/289212 https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2011992
7.	Способы компьютерного поиска информации.	1	Беседа, практикум	https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/10351010 https://uchebnik.mos.ru/material/app/289212 https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2011992
8.	Способы компьютерного поиска информации.	1	Беседа, практикум	https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/10351010 https://uchebnik.mos.ru/material/app/289212 https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2011992
9.	Поисковые	1	Беседа,	https://uchebnik.mos.ru/material_view/

	системы в сети Интернет.		практикум	atomic_objects/10351010 https://uchebnik.mos.ru/material/app/289212 https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2011992
10.	Правила безопасности в сети Интернет	1	Беседа, практикум	https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/10351010 https://uchebnik.mos.ru/material/app/289212 https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2011992
11.	Научно-познавательные рассказы.	1	Беседа, практикум	https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/10351010 https://uchebnik.mos.ru/material/app/289212 https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2011992
12.	Поиск и преобразование информации в художественном тексте.	1	Беседа, практикум, моделирование	https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/10351010 https://uchebnik.mos.ru/material/app/289212 https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2011992
13.	Поиск и преобразование информации в научно-популярном тексте.	1	Беседа, практикум, моделирование	https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/10351010 https://uchebnik.mos.ru/material/app/289212 https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2011992
14.	Тайны за горизонтом.	1	Беседа, исследование, практикум	https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/6065
15.	Неблагоприятные и необычные явления природы.	1	Беседа, исследование, практикум	https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/2372507
16.	Первобытные животные.	1	Беседа, исследование, практикум	https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/6065
17.	Кошки и собаки-друзья человека.	1	Беседа, исследование, практикум	https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/2372507
18.	Тайны камней.	1	Беседа, исследование, практикум	https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/6065
19.	История образования камней.	1	Беседа, исследование, практикум	https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/2372507
20.	Легенды о камнях.	1	Беседа, исследование, практикум	https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/6065
21.	Книга рекордов Гиннеса.	1	Беседа, исследование, практикум	https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/2372507
22.	Интересные факты	1	Беседа,	https://uchebnik.mos.ru/material_view/

	о растениях.		исследование, практикум	atomic_objects/6065
23.	Эти удивительные животные.	1	Беседа, игра, практикум	https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/2372507
24.	Планета насекомых.	1	Беседа, игра, практикум	https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/2372507
25.	Творческая работа «Земля – наш дом родной».	1	Беседа, игра, практикум	https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/2372507
26.	Изучать природу – значит любить и охранять её.	1	Беседа, игра, практикум	https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/2372507
27.	Что охраняют в заповедниках и заказниках.	1	Беседа, игра, практикум	https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/2372507
28.	Арифметические забавы.	1	Беседа, игра, практикум	https://uchebnik.mos.ru/material/app/86634
29.	Арифметические забавы.	1	Беседа, игра, практикум	https://uchebnik.mos.ru/material/app/86634
30.	Логика в математике.	1	Беседа, игра, практикум	https://uchebnik.mos.ru/material/app/86634
31.	Логика в математике.	1	Беседа, игра, практикум	https://uchebnik.mos.ru/material/app/86634
32.	Первые шаги в геометрии.	1	Беседа, игра, практикум	https://uchebnik.mos.ru/material/app/86634
33.	Задачи с геометрическим содержанием.	1	Беседа, игра, практикум	https://uchebnik.mos.ru/material/app/86634
34.	Инфографика.	1	Беседа, игра, практикум	https://uchebnik.mos.ru/material/app/86634