

Принята
на заседании
педагогического совета
протокол № 3 от 11.01.2023



Утверждена
директор Средней школы №1
В.В. Ларина
Приказ от 11 января 2023 № 7/1

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа №1 имени Героя Советского Союза Б.Н. Емельянова»
(Средняя школа №1)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности
«Функциональная грамотность: учимся для жизни»
основное общее образование
2022-2023 учебный год

Составители:

Макарова Е.Н.,
Черкашина Л.Б.,
Игнатьева Н.В.,
Степкина А.А.,
Кулибина Л.И.,
Бауманис С.М.,
Щербакова Т.Н.

г. Щекино 2023

Пояснительная записка

Программа курса внеурочной деятельности для 5-9 классов «Функциональная грамотность: учимся для жизни» разработана в соответствии с требованиями обновленного Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, требованиями к основной образовательной программе основного общего образования.

Программа курса предлагает системное предъявление содержания, обращаясь к различным направлениям функциональной грамотности.

Основной целью курса является формирование функционально грамотной личности, ее готовности и способности использовать все постоянно приобретаемые в течение жизни знания, умения и навыки для решения максимально широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений.

Курс создает условия для формирования функциональной грамотности школьников в деятельности, осуществляемой в формах, отличных от урочных.

Содержание курса строится по основным направлениям функциональной грамотности (читательской, математической, естественно-научной, финансовой, а также глобальной компетентности и креативному мышлению). В рамках каждого направления в соответствии с возрастными особенностями и интересами обучающихся, а также спецификой распределения учебного материала по классам выделяются ключевые проблемы и ситуации, рассмотрение и решение которых позволяет обеспечить обобщение знаний и опыта, приобретенных на различных предметах, для решения жизненных задач, формирование стратегий работы с информацией, стратегий позитивного поведения, развитие критического и креативного мышления.

Программа курса внеурочной деятельности «Функциональная грамотность: учимся для жизни» рассчитана на 17 часов со 2-го полугодия в 5-9 классах (1 раз в неделю в 3 и 4 четверти).

Варианты реализации программы и формы проведения занятий

Реализация программы предполагает использование форм работы, которые предусматривают активность и самостоятельность обучающихся, сочетание индивидуальной и групповой работы, проектную и исследовательскую деятельность, деловые игры, организацию социальных практик. Таким образом, вовлеченность школьников в данную внеурочную деятельность позволит обеспечить их самоопределение, расширить зоны поиска своих интересов в различных сферах прикладных знаний, переосмыслить свои связи с окружающими, свое место среди других людей. В целом реализация программы вносит вклад в нравственное и социальное формирование личности.

Методическим обеспечением курса являются задания разработанного банка для формирования и оценки функциональной грамотности, размещенные на портале Российской электронной школы (РЭШ, <https://fg.reshe.edu.ru/>), портале ФГБНУ ИСРО РАО (<http://skiv.instrao.ru/>), электронном образовательном ресурсе издательства «Просвещение» (<https://media.prosv.ru/func/>), материалы из пособий «Функциональная грамотность. Учимся для жизни» (17 сборников) издательства «Просвещение», а также разрабатываемые методические материалы в помощь учителям, помогающие грамотно

организовать работу всего коллектива школьников, а также их индивидуальную и групповую работу.

Взаимосвязь с программой воспитания

Программа курса внеурочной деятельности разработана с учетом рекомендаций примерной программы воспитания.

Согласно Примерной программе воспитания у современного школьника должны быть сформированы ценности Родины, человека, природы, семьи, дружбы, сотрудничества, знания, здоровья, труда, культуры и красоты. Эти ценности находят свое отражение в содержании занятий по основным направлениям функциональной грамотности, вносящим вклад в воспитание гражданское, патриотическое, духовно-нравственное, эстетическое, экологическое, трудовое, воспитание ценностей научного познания, формирование культуры здорового образа жизни, эмоционального благополучия. Реализация курса способствует осуществлению главной цели воспитания – полноценному личностному развитию школьников и созданию условий для их позитивной социализации.

Содержание программы

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.

Читательская грамотность

Модуль «Читательская грамотность» в рамках курса предусматривает работу с текстами разных форматов (сплошными, несплошными, множественными), нацелен на обучение приемам поиска и выявления явной и скрытой, фактологической и концептуальной, главной и второстепенной информации, приемам соотнесения графической и текстовой информации, приемам различения факта и мнения, содержащихся в тексте. Занятия в рамках модуля предполагают работу по анализу и интерпретации содержащейся в тексте информации, а также оценке противоречивой, неоднозначной, непроверенной информации, что формирует умения оценивать надежность источника и достоверность информации, распознавать скрытые коммуникативные цели автора текста, в том числе манипуляции, и вырабатывать свою точку зрения.

Математическая грамотность

Фрагмент программы внеурочной деятельности в части математической грамотности разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования с учетом современных мировых требований, предъявляемых к математическому образованию, Концепции развития математического образования в Российской Федерации и традиций российского образования, которые обеспечивают овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для непрерывного образования и саморазвития, а также целостность общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся.

Функциональность математики определяется тем, что ее предметом являются фундаментальные структуры нашего мира: пространственные формы и количественные

отношения. Без математических знаний затруднено понимание принципов устройства и использования современной техники, восприятие и интерпретация социальной, экономической, политической информации, малоэффективна повседневная практическая деятельность. Каждому человеку приходится выполнять расчеты и составлять алгоритмы, применять формулы, использовать приемы геометрических измерений и построений, читать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм и графиков, принимать решения в ситуациях неопределенности и понимать вероятностный характер случайных событий.

Формирование функциональной математической грамотности естественным образом может осуществляться на уроках математики, причем как в рамках конкретных изучаемых тем, так и в режиме обобщения и закрепления. Однако менее формальный формат внеурочной деятельности открывает дополнительные возможности для организации образовательного процесса, трудно реализуемые в рамках традиционного урока. Во-первых, это связано с потенциалом нетрадиционных для урочной деятельности форм проведения математических занятий: практические занятия в аудитории и на местности, опрос и изучение общественного мнения, мозговой штурм, круглый стол и презентация. Во-вторых, такой возможностью является интеграция математического содержания с содержанием других учебных предметов и образовательных областей. В данной программе предлагается «проинтегрировать» математику с финансовой грамотностью, что не только иллюстрирует применение математических знаний в реальной жизни каждого человека и объясняет важные понятия, актуальные для функционирования современного общества, но и создает естественную мотивационную подпитку для изучения как математики, так и обществознания.

Естественно-научная грамотность

Задачи формирования естественно-научной грамотности в рамках как урочной, так и неурочной деятельности в равной мере определяются смыслом понятия естественно-научной грамотности, сформулированным в международном исследовании PISA:

«Естественно-научная грамотность – это способность человека занимать активную гражданскую позицию по общественно значимым вопросам, связанным с естественными науками, и его готовность интересоваться естественно-научными идеями.

Естественно-научно грамотный человек стремится участвовать в аргументированном обсуждении проблем, относящихся к естественным наукам и технологиям, что требует от него следующих компетентностей:

научно объяснять явления;

демонстрировать понимание особенностей естественно-научного исследования;

интерпретировать данные и использовать научные доказательства для получения выводов».

Вместе с тем внеурочная деятельность предоставляет дополнительные возможности с точки зрения вариативности содержания и применяемых методов, поскольку все это в меньшей степени, чем при изучении систематических учебных предметов, регламентируется образовательным стандартом. Учебные занятия по естественно-научной грамотности в рамках внеурочной деятельности могут проводиться в разнообразных формах в зависимости от количественного состава учебной группы (это совсем не обязательно целый класс), ресурсного обеспечения (лабораторное

оборудование, медиаресурсы), методических предпочтений учителя и познавательной активности учащихся.

Финансовая грамотность

Формирование финансовой грамотности предполагает освоение знаний, умений, установок и моделей поведения, необходимых для принятия разумных финансовых решений. С этой целью в модуль финансовой грамотности Программы включены разделы «Школа финансовых решений» (5—7 классы) и «Основы финансового успеха» (8—9 классы). Изучая темы этих разделов, обучающиеся познакомятся с базовыми правилами грамотного использования денежных средств, научатся выявлять и анализировать финансовую информацию, оценивать финансовые проблемы, обосновывать финансовые решения и оценивать финансовые риски. Занятия по программе способствуют выработке умений и навыков, необходимых при рассмотрении финансовых вопросов, не имеющих однозначно правильных решений, требующих анализа альтернатив и возможных последствий сделанного выбора с учетом возможностей и предпочтений конкретного человека или семьи. Содержание занятий создает условия для применения финансовых знаний и понимания при решении практических вопросов, входящих в число задач, рассматриваемых при изучении математики, информатики, географии и обществознания.

Глобальные компетенции

Направление «глобальные компетенции» непосредственно связано с освоением знаний по проблемам глобализации, устойчивого развития и межкультурного взаимодействия, изучение которых в соответствии с Федеральным государственным стандартом основного общего образования входит в программы естественно-научных, общественно-научных предметов и иностранных языков. Содержание модуля отражает два аспекта: глобальные проблемы и межкультурное взаимодействие. Организация занятий в рамках модуля по «глобальным компетенциям» развивает критическое и аналитическое мышление, умения анализировать глобальные и локальные проблемы и вопросы межкультурного взаимодействия, выявлять и оценивать различные мнения и точки зрения, объяснять сложные ситуации и проблемы, оценивать информацию, а также действия людей и их воздействие на природу и общество.

Деятельность по формированию глобальной компетентности обучающихся позволяет решать образовательные и воспитательные задачи, ориентируя школьников с учетом их возраста и познавательных интересов на современную систему научных представлений о взаимосвязях человека с природной и социальной средой, повышение уровня экологической культуры, применение знаний из социальных и естественных наук при планировании своих действий и поступков и при оценке их возможных последствий для окружающей среды и социального окружения.

Креативное мышление

Модуль «Креативное мышление» отражает новое направление функциональной грамотности. Введение этого направления обусловлено тем, что сегодня, как никогда раньше, общественное развитие, развитие материальной и духовной культуры, развитие производства зависят от появления инновационных идей, от создания нового знания и от способности его выразить и донести до людей. Привычка мыслить креативно помогает людям достигать лучших результатов в преобразовании окружающей действительности, эффективно и грамотно отвечать на вновь возникающие вызовы. Именно поэтому креативное мышление рассматривается как одна из составляющих функциональной

грамотности, характеризующей способность грамотно пользоваться имеющимися знаниями, умениями, компетенциями при решении самого широкого спектра проблем, с которыми современный человек встречается в различных реальных ситуациях. Задача и назначение модуля – дать общее представление о креативном мышлении и сформировать базовые действия, лежащие в его основе: умение выдвигать, оценивать и совершенствовать идеи, направленные на поиск инновационных решений во всех сферах человеческой жизни. Содержание занятий направлено на формирование у обучающихся общего понимания особенностей креативного мышления. В ходе занятий моделируются ситуации, в которых уместно и целесообразно применять навыки креативного мышления, учащиеся осваивают систему базовых действий, лежащих в основе креативного мышления. Это позволяет впоследствии, на уроках и на классных часах, в ходе учебно-проектной и учебно-исследовательской деятельности использовать освоенные навыки для развития и совершенствования креативного мышления.

Каждый модуль Программы предлагается изучать ежегодно в объеме 5 часов 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.

5 класс (17 ч.)

№	Тема	Кол-во часов	Основное содержание	Основные виды деятельности	Формы проведения занятий	Образовательные ресурсы, включая электронные (цифровые)
Модуль 1: Читательская грамотность «Читаем, соединяя текстовую и графическую информацию»						
1.	Путешествуем и познаем мир (Путешествие по России)	1	Приемы поиска и извлечения информации разного вида (текстовой, графической) по заданной теме из различных источников. Приемы выделения главной и второстепенной информации, явной и скрытой информации в тексте	Соотносить визуальное изображение с вербальным текстом. Понимать фактологическую информацию	Работа в группах	«Необыкновенный путешественник»: (http://skiv.instrao.ru) «Люди, сделавшие Землю круглой»: электронный образовательный ресурс издательства «Просвещение» (https://media.prosv.ru/func/)
2.	Работаем над проектом (Школьная жизнь)	1	Приемы работы с множественным текстом по выявлению явной и скрытой информации, представленной в разных частях текста. Приемы выявления визуальной информации, представленной на карте, и приемы сопоставления информации, выявленной в тексте, с информацией, содержащейся в графическом объекте (географическая карта, фотография)	Соотносить визуальное изображение с вербальным текстом. Использовать информацию из текста для решения практической задачи	Деловая игра	«Моя Россия: большое в малом»: Читательская грамотность. Сборник эталонных заданий. Вып. 1. Учеб. пособие для общеобразоват. организаций. В 2 ч. Часть 1. – М., СПб.: «Просвещение», 2020
3.	По страницам биографий (Великие люди нашей страны)	1	Приемы анализа информации учебно-научного текста (биография), представленной в виде таблицы. Приемы комментирования текста, включающего визуальный объект (фотографию)	Выявлять фактологическую информацию (последовательность событий), представленную в разных частях текста. Выявление роли визуальных объектов для понимания сплошного текста	Самостоятельное выполнение работы с последующим обсуждением ответов на задания	«Маршал Победы»: Читательская грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1. Учеб. пособие для общеобразоват. организаций. В 2-х ч. Часть 1. – М., СПб.: «Просвещение», 2020. «Великие имена России»: электронный образовательный ресурс издательства «Просвещение» (https://media.prosv.ru/func/)
Модуль 2: Естественно-научная грамотность: «Наука рядом»						
4.	Мои увлечения	1	Выполнение заданий «Звуки музыки» и «Аня и ее собака»	Использование полученных (из самих заданий) знаний для объяснения явлений. Проведение и/или интерпретация экспериментов.	Работа индивидуально или в парах. Обсуждение результатов выполнения заданий.	Портал РЭШ (https://fg.resch.edu.ru) Портал ИСРО РАО (http://skiv.instrao.ru)
5.	Загадочные явления	1	Выполнение заданий «Лазерная указка и фонарик» и «Что такое снег»	Проведение простых исследований и анализ их результатов.	Работа в парах или группах. Презентация результатов исследования.	Портал РЭШ (https://fg.resch.edu.ru)
Модуль 3: Креативное мышление «Учимся мыслить креативно» (5 ч)						

6.	Выдвижение разнообразных идей	1	Обсуждение проблемы: Для чего бывает нужно выдвигать разные идеи и варианты. Разные, похожие, одинаковые.	Совместное чтение текста заданий. Маркировка текста с целью выделения основных требований. Совместная деятельность по анализу предложенных ситуаций. Выдвижение идей и обсуждение причин, по которым требуется проявлять беглость мышления, гибкость и разнообразие мышления. Выполнение теста «Круги» по методике «Вартега», подсчет количества выдвинутых идей и количества различающихся идей. Подведение итогов: - что означает выдвигать идеи? - чем отличаются раз-нообразные идеи? - пояснять на примерах, когда, при каких условиях требуется предлагать разные варианты решений	Работа в парах и малых группах. Презентация результатов обсуждения	Портал ИСРО РАО (http://skiv.instrao.ru) Письменное самовыражение: 5 кл., Выдуманная страна, задание 1, 5 кл., Праздник осени, задание 1, 5 кл, Класс, задание 1 Визуальное самовыражение: 5 кл., Эмблема для первоклассников, задание 1, Решение социальных проблем 5 кл, Точность – вежливость королей, задание 1 Решение научных проблем 5 кл, Мяч будущего, задание 1 «Парта будущего»: электронный образовательный ресурс издательства «Просвещение» (https://media.prosv.ru/func/)
7.	Выдвижение креативных идей и их доработка	1	Обсуждение проблем: -Для чего нужны нестандартные идеи. -Когда и кому бывают нужны креативные идеи?	Совместное чтение текста заданий. Маркировка текста с целью выделения основных требований. Совместная деятельность: - по подбору синонимов к слову «оригинальный»; - по анализу предложенных ситуаций. Выдвижение идей и обсуждение причин, по которым требуется проявлять оригинальность и нестандартность мышления. Подсчет количества оригинальных идей по результатам выполнения теста «Круги» по методике «Вартега». Подведение итогов: – что означает, что идея креативная? Что ее отличает? – как можно выявить оригинальные идеи – пояснять на примерах, когда, при каких условиях требуется предлагать необычные, нестандартные варианты решений	Работа в парах и малых группах Презентация результатов обсуждения	Портал ИСРО РАО (http://skiv.instrao.ru) Письменное самовы-ражение: 5 кл., Необычная картина, за-дание 3, Визуальное самовыражение: 5 кл, Улыбка осени, задание 1, Решение социальных проблем: 5 кл, Класс, задание 4, 5 кл, Буккроссинг – обмен книгами, задание 4 Решение научных проблем: 5 кл, Прогулка в парке, задание 1, 3 «Вопросы Почемучки»: электронный образовательный ресурс издательства «Просвещение» (https://media.prosv.ru/func/)
8.	От выдвижения до доработки идей	1	Использование навыков креативного мышления для создания продукта.	Выполнение проекта на основе комплексного задания (по выбору учителя): - создание школьной газеты; - создание сюжета для	Работа в малых группах Презентация результатов обсуждения	Портал ИСРО РАО (http://skiv.instrao.ru) По выбору учителя 5 кл., Трудный предмет,

				инсценировки в классе; - подготовка праздника осени; - подготовка выставки «Нет вредным привычкам»; - подготовка необычного спортивного соревнования; - подготовка выставки «Школа будущего».		5 кл, Сюжет для спектакля, 5 кл., Праздник осени, 5 кл, Нет вредным привычкам, 5 кл, Изобретаем соревнование, 5 кл, Школа будущего
9.	Диагностика и рефлексия. Самооценка	1	Креативное мышление. Диагностическая работа для 5 класса.	Выполнение итоговой работы. Обсуждение результатов. Взаимо- и самооценка результатов выполнения	Индивидуальная работа. Работа в парах.	Портал РЭШ (https://fg.resh.edu.ru) Портал ИСРО РАО (http://skiv.instrao.ru) Диагностическая работа для 5 класса. Креативное мышление. Вариант 1. День рождения Вариант 2. День игры и игрушки
Модуль 4: Математическая грамотность: «Математика в повседневной жизни» (4 ч)						
10.	Развлечения и хобби	1	Работа с информацией (выбор данных). Решение текстовой задачи. Метод перебора вариантов. Действия с величинами (вычисление, переход от одних единиц к другим, нахождение доли). Прикидка результата выполнения действий с величинами. Многозначные числа, действия с натуральными числами. Сравнение долей числа.	Извлекать анализировать, интерпретировать информацию (из текста, таблицы, диаграммы), Распознавать математические объекты, (числа, величины, фигуры), Описывать ход и результаты действий	Беседа, групповая работа, индивидуальная работа	«Аккумулятор радиотелефона»: открытый банк заданий 2021 (http://skiv.instrao.ru)
11.	Здоровье	1	Действия с натуральными числами. Действия с числовой последовательностью (составление, продолжение). Метод перебора возможных вариантов. Соотношения между величинами, размеры объекта. Единицы времени. Зависимости между величинами, прямо пропорциональная зависимость величин при решении задачи.	Прикидывать, оценивать, вычислять результат, устанавливать и использовать зависимости между величинами, данными, читать, представлять, сравнивать математические объекты (числа, величины, фигуры), применять правила, свойства (вычислений, нахождения результата)	Беседа, групповая работа, индивидуальная работа	«Кросс»: открытый банк заданий 2021 (http://skiv.instrao.ru) «Земляника»: открытый банк заданий 2021 (http://skiv.instrao.ru) «Спортивный праздник» — в Приложении
12.	Домашнее хозяйство	1	Размеры реального объекта, единицы длины. Площадь, сравнение площадей данных фигур. Перевод единиц длины и площади. Зависимости между величинами. Деление с остатком, округление результата по смыслу ситуации. Доля числа.	Применять приемы проверки результата, интерпретировать ответ, данные, выдвигать и обосновывать гипотезу	Беседа, групповая работа, индивидуальная работа	«Выкладывание плитки»: открытый банк заданий 2019/2020 (http://skiv.instrao.ru)
			Измерения и объем прямоугольного параллелепипеда, сравнение объемов,	Формулировать обобщения и выводы, распознавать истинные и	Беседа, групповая работа, индивидуальная работа	«Выкладывание плитки»: открытый банк заданий 2019/2020

			переход от одних единиц объема к другим. Представление данных: чтение и интерпретация данных диаграммы.	ложные высказывания об объектах, строить высказывания, приводить примеры и контрпримеры, выявлять сходства и различия объектов, измерять объекты, моделировать ситуацию математически. Планировать ход решения задачи в 2-3 действия.		(http://skiv.instrao.ru)
Модуль 5: Финансовая грамотность: «Школа финансовых решений»						
13.	Собираемся за покупками: что важно знать	1	Финансы. Значение финансовой грамотности. Деньги. Виды денег. Наличные и безналичные деньги. Запланированная покупка. Незапланированная покупка. Финансовая выгода. Финансовый риск. Финансовое планирование.	Выявлять и анализировать финансовую информацию. Оценивать финансовые проблемы. Применять финансовые знания.	Решение ситуативных и проблемных задач Беседа/ Дискуссия/ Проект/ Игра	Комплекс «Способы оплаты» (2021, 5 класс) Комплекс «Наличные и безналичные деньги» (2020, 5 класс) (http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/finansovaya-gramotnost)
14.	Приобретаем услуги: знаем, умеем, практикуем	1	Услуга. Планирование покупки услуги.	Выявлять и анализировать финансовую информацию. Оценивать финансовые проблемы. Применять финансовые знания.	Решение ситуативных и проблемных задач Беседа/ Практическая работа/ Работа в группах/ Игра	Комплекс «Поездка в зоопарк» (2021, 5 класс) (http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/finansovaya-gramotnost)
15.	Самое главное о правилах поведения грамотного покупателя	1	Финансовое планирование. Экономия денег. Акции на товары и услуги. Скидка на покупку. Правила поведения грамотного покупателя.	Выявлять и анализировать финансовую информацию. Оценивать финансовые проблемы. Применять финансовые знания.	Решение ситуативных и проблемных задач Беседа/ деловая игра	Комплекс «Прогулка по магазину» (2020, 5 класс) (http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/finansovaya-gramotnost)
Модуль 6: Глобальные компетенции «Роскошь общения. Ты, я, мы отвечаем за планету. Мы учимся взаимодействовать и знакомимся с глобальными проблемами»						
16.	Какие проблемы называют глобальными? Что значит быть глобально компетентным?	1	Глобальные проблемы: изучение глобальных и локальных проблем. Понятие «глобальные проблемы»	Приводить примеры глобальных проблем. Объяснять, какие проблемы называются глобальными.	Обсуждение информации, предложенной руководителем занятия / решение познавательных задач и разбор ситуаций	«Разбираем смысл глобальных компетенций»: электронный образовательный ресурс издательства «Просвещение» (https://media.prosv.ru/func/) Глобальные компетенции. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1. Стр. 4–10 Портал ИСРО РАО (http://skiv.instrao.ru) Ситуация «Один в поле воин»

17.	Можем ли мы решать глобальные проблемы? Начинаем действовать.	1	Глобальные проблемы: изучение глобальных и локальных проблем. Глобальные проблемы в нашей жизни	Описывать ситуации проявления глобальных проблем на местном (локальном) уровне. Оценивать влияние глобальных проблем на жизнь каждого человека, на развитие общества.	Беседа / обсуждение / решение познавательных задач и разбор ситуаций	Портал ИСРО РАО (http://skiv.instrao.ru) Ситуации «Найденыш», «Загрязнение Мирового океана» Глобальные компетенции. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1. Стр. 11–19 Ситуации «Дом для кошек и собак», «Чистая вода» «Добываем марганец в Зедландии»: электронный образовательный ресурс издательства «Просвещение» (https://media.prosv.ru/func/) http://skiv.instrao.ru Ситуации «Лечим скворца», «Покупаем новое», «Планета будет зеленой»
-----	---	---	---	---	--	---

6-а класс

(формирование основ математической грамотности обучающихся)

Модуль: Математическая грамотность: «Математика в повседневной жизни» (17 ч.)						
№	Тема	Кол-во часов	Основное содержание	Основные виды деятельности	Формы проведения занятий	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1.	Введение в понятие «Математическая грамотность»	1	Работа с информацией. Действия с натуральными числами.	Применять правила, свойства (вычислений, нахождения результата), Применять приемы проверки результата, интерпретировать ответ, данные	Беседа	
2.	Путешествие и отдых	1	Действия с величинами (вычисления, переход от одних единиц к другим, нахождение доли величины). Действия с многозначными числами.	Извлекать анализировать, интерпретировать информацию (из текста, таблицы, диаграммы), Распознавать математические объекты, (числа, величины, фигуры), Описывать ход и результаты действий	Беседа, групповая работа, индивидуальная работа	«Петергоф»: открытый банк заданий 2019/2020 (http://skiv.instrao.ru)
3.	Развлечения и хобби	2	Работа с информацией (выбор данных). Решение текстовой задачи. Метод перебора вариантов. Действия с величинами (вычисление, переход от одних единиц к другим, нахождение	Прикидывать, оценивать, вычислять результат, Устанавливать и использовать зависимости между величинами, данными,	Беседа, групповая работа, индивидуальная работа	«Аккумулятор радиотелефона»: открытый банк заданий 2021 (http://skiv.instrao.ru)

			доли). Прикидка результата выполнения действий с величинами. Многозначные числа, действия с натуральными числами. Сравнение долей числа.	Читать, представлять, сравнивать математические объекты (числа, величины, фигуры), Применять правила, свойства (вычислений, нахождения результата), Применять приемы проверки результата, интерпретировать ответ, данные		
4.	Здоровье	2	Действия с числовой последовательностью (составление, продолжение). Метод перебора возможных вариантов. Соотношения между величинами, размеры объекта. Единицы времени. Зависимости между величинами, прямо пропорциональная зависимость величин при решении задачи.	Распознавать истинные и ложные высказывания об объектах, Строить высказывания, Приводить примеры и контрпримеры, Выявлять сходства и различия объектов, Моделировать ситуацию математически. Планировать ход решения задачи в 2-3 действия.	Беседа, групповая работа, индивидуальная работа	«Кросс»: открытый банк заданий 2021 (http://skiv.instrao.ru) «Земляника»: открытый банк заданий 2021 (http://skiv.instrao.ru) «Спортивный праздник» — в Приложении
5.	Домашнее хозяйство	1	Размеры реального объекта, единицы длины. Площадь, сравнение площадей данных фигур. Перевод единиц длины и площади. Зависимости между величинами. Деление с остатком, округление результата по смыслу ситуации. Доля числа.	Предлагать и обсуждать способы решения, Прикидывать, оценивать, вычислять результат, Устанавливать и использовать зависимости между величинами, данными, Читать, представлять математические объекты (числа, величины, фигуры), Применять правила, свойства (вычислений, нахождения результата)	Беседа, групповая работа, индивидуальная работа	«Выкладывание плитки»: открытый банк заданий 2019/2020 (http://skiv.instrao.ru)
6.	Оценка размеров реальных объектов. Детская комната	1				
7.	Новое об известном («Футбольное поле», «Электробус»)	2	Зависимости между величинами. Сравнение чисел и величин. Действия с натуральными числами, с десятичными дробями. Нахождение процента от числа, отношения двух чисел. Числовая последовательность (правило составления последовательности).	Извлекать информацию (из текста, таблицы, диаграммы). Распознавать математические объекты. Описывать ход и результаты действий. Предлагать и обсуждать способы решения.	Беседа, групповая работа, индивидуальная работа	«Электробус»: открытый банк заданий, 2021 (http://skiv.instrao.ru) «Рецепт торта»: образовательный ресурс издательства «Просвещение» (https://media.prosv.ru/func/)
8.	Геометрические формы вокруг нас («Поделки из пластиковой бутылки», «Ковровая дорожка»)	2	Размеры пространственной и плоской геометрических фигур. Действия с геометрическими величинами – длиной, площадью, объемом (вычисление, переход от одних единиц к другим, сравнение). Прямо пропорциональная зависимость величин. Действия с натуральными	Прикидывать, оценивать, вычислять результат. Устанавливать и использовать зависимости между величинами, данными. Читать, записывать, сравнивать математические объекты (числа, величины, фигуры).	Беседа, групповая работа, индивидуальная работа	«Поделки из пластиковой бутылки»: открытый банк заданий, 2021 (http://skiv.instrao.ru) «Панно»: образовательный ресурс издательства «Просвещение» (https://media.prosv.ru/func/)

			числами, десятичными дробями. Процент от числа.	Применять правила, свойства (вычислений, нахождения результата). Применять приемы проверки результата. Интерпретировать ответ, данные. Выдвигать и обосновывать гипотезу. Формулировать обобщения и выводы. Распознавать истинные и ложные высказывания об объектах.		
9.	Здоровый образ жизни («Калорийность питания», «Игра на льду»)	2	Действия с натуральными числами, десятичными дробями (вычисление, округление, сравнение). Прямо пропорциональная зависимость величин. Площадь прямоугольника. Представление данных: таблица, столбчатая диаграмма. Метод перебора вариантов.	Строить высказывания, доказывать их соответствие условиям задачи. Приводить примеры и контрпримеры. Выявлять сходства и различия объектов. Измерять объекты, Конструировать математические отношения. Моделировать ситуацию математически. Доказывать истинность утверждения на основе данных и решения. Планировать ход и контролировать результат решения математической задачи. Фиксировать ответ в заданной форме.	Беседа, групповая работа, индивидуальная работа	«Калорийность питания»: открытый банк заданий, 2019/2020 (http://skiv.instrao.ru) «Комплексный обед»: образовательный ресурс издательства «Просвещение» (https://media.prosv.ru/func/)
10.	В школе и после школы («Игры в сети», «Занятия Алины»)	2	Числовое выражение, значение выражения. Единицы времени. Масштаб карты, оценка расстояния. Прямо пропорциональная зависимость величин. Признаки делимости натуральных чисел. Чтение диаграммы.		Беседа, групповая работа, индивидуальная работа	«Занятия Алины»: открытый банк заданий, 2021 (http://skiv.instrao.ru)
11.	Подведение итогов. Оценка (самооценка) уровня сформированности функциональной грамотности	1	Оценка (самооценка) уровня сформированности функциональной грамотности	Оценивать результаты своей деятельности.	Групповая работа	Для конкретизации проявления сформированности отдельных уровней ФГ
Итого:		17				

6-б класс

(формирование основ читательской грамотности)

Модуль: Читательская грамотность: «Читаем, различая факты и мнения» (17 ч)						
№ п/п	Тема	Кол-во часов	Основное содержание	Основные виды деятельности	Формы проведения занятий	Образовательные ресурсы, включая электронные (цифровые)
1.	Путешествуем и познаем мир (Путешествие по России)	1	Приемы поиска и извлечения информации разного вида (текстовой, графической) по заданной теме из различных источников. Приемы выделения главной и второстепенной информации, явной и скрытой информации в тексте	Соотносить визуальное изображение с вербальным текстом. Понимать фактологическую информацию	Работа в группах	«Необыкновенный путешественник»: (http://skiv.instrao.ru) «Люди, сделавшие Землю круглой»: электронный образовательный ресурс издательства «Просвещение» (https://media.prosv.ru/func/)
2.	Работаем над проектом (Школьная жизнь)	2	Приемы работы с множественным текстом по выявлению явной и скрытой информации, представленной в разных частях текста. Приемы выявления визуальной информации, представленной на карте, и приемы сопоставления информации, выявленной в тексте, с информацией, содержащейся в графическом объекте (географическая карта, фотография)	Соотносить визуальное изображение с вербальным текстом. Использовать информацию из текста для решения практической задачи	Деловая игра	«Моя Россия: большое в малом»: Читательская грамотность. Сборник эталонных заданий. Вып. 1. Учеб. пособие для общеобразоват. организаций. В 2 ч. Часть 1. – М., СПб.: «Просвещение», 2020
3.	Хотим участвовать в конкурсе (Школьная жизнь)	1	Приемы работы с множественным текстом, представленным на сайте. Приемы поиска информации, представленной вербально и визуалью, расположенной в разных частях множественного текста	Интегрировать и интерпретировать информацию, представленную в разной форме и в разных частях текста. Использовать информацию из текста для решения практической задачи	Работа в группах	«Конкурс сочинений»: Открытый банк заданий 2020 (http://skiv.instrao.ru)
4.	По страницам биографий (Великие	2	Приемы анализа информации учебно-научного текста (биография),	Выявлять фактологическую информацию (последовательность	Самостоятельное выполнение работы с	«Маршал Победы»: Читательская грамотность. Сборник эталонных

	люди нашей страны)		представленной в виде таблицы. Приемы комментирования текста, включающего визуальный объект (фотографию)	событий), представленную в разных частях текста. Выявление роли визуальных объектов для понимания сплошного текста	последующим обсуждение ответов на задания	заданий. Выпуск 1. Учеб. пособие для общеобразоват. организаций. В 2-х ч. Часть 1. – М., СПб.: «Просвещение», 2020. «Великие имена России»: электронный образовательный ресурс издательства «Просвещение» (https://media.prosv.ru/func/)
5.	Мир моего города (Человек и технический прогресс)	1	Приемы извлечения информации из различных источников (художественный и публицистический тексты, заметки с сайта), включающих визуальный объект; ее осмысление и оперирование ею	Устанавливать взаимосвязи между текстами. Формулировать на основе полученной из текста информации собственную гипотезу, прогнозировать события, течение процесса, результаты эксперимента на основе информации текста.	Игра-расследование	«Мост»: открытый банк заданий 2021 года (http://skiv.instrao.ru)
6.	Нас ждет путешествие (Путешествие по родной земле)	2	Понятия «факт», «мнение»: работа со словарной статьей. Приемы различения фактов и мнений в множественном тексте	Устанавливать связи между событиями или утверждениями. Понимать значение слова или выражения на основе контекста. Обнаруживать противоречия, содержащиеся в одном или нескольких текстах	Работа в группах	«Знакомьтесь: Тула»: Открытый банк заданий 2021 года (http://skiv.instrao.ru)
7.	Открываем тайны планеты (Изучение планеты)	2	Языковые маркеры предъявления фактов и мнений в тексте: работа со словарной статьей. Приемы различения фактов и мнений в множественном тексте	Различать факты и мнения с учетом языковых маркеров. Устанавливать связи между событиями или утверждениями (причинно-следственные отношения, отношения аргумент – контраргумент, тезис – пример, сходство – различие и др.)	Самостоятельное выполнение работы с последующим обсуждение ответов на задания	«Континент-призрак»: открытый банк заданий 2021 года (http://skiv.instrao.ru) «Розовые дельфины»: электронный образовательный ресурс издательства «Просвещение» (https://media.prosv.ru/func/)
8.	Открываем мир науки (Человек и природа)	2	Приемы распознавания фактов и мнений в тексте-интервью, в тексте-рекламе на сайте.	Делать выводы на основе интеграции информации из разных частей текста или разных текстов. Сопоставлять факты и мнения в тексте-интервью, в тексте-рекламе на сайте	Игра-расследование	«В переводе на человеческий»: открытый банк заданий 2021 (http://skiv.instrao.ru)
9.	По страницам биографий (Великие люди нашей страны)	2	Приемы распознавания фактов и мнений в тексте-аннотации фильма, в тексте-интервью. Делать выводы на основе интеграции информации из разных частей текста или разных текстов.	Сопоставлять факты и мнения в тексте-аннотации фильма, в тексте-интервью.	Работа в группах	«Люди, сделавшие Землю круглой»: Сборник эталонных заданий. Выпуск 2. Учеб. пособие для общеобразоват. организаций. В 2-х ч. Часть 1. – Москва, Санкт-Петербург: «Просвещение», 2021. «Люди, сделавшие Землю круглой. Интервью», «Люди, сделавшие Землю

						круглой. Аннотация», «Люди, сделавшие Землю круглой. Перелеты»: электронный образовательный ресурс издательства «Просвещение» (https://media.prosv.ru/func)
10.	Наши поступки (межличностные взаимодействия)	1	Приемы распознавания фактов и мнений в художественном тексте. Фактические ошибки как художественный прием автора	Распознавать факты и мнения в художественном тексте. Устанавливать скрытые связи между событиями или утверждениями (причинно-следственные отношения)	Ролевая игра	«В новой школе»: открытый банк заданий 2021 года (http://skiv.instrao.ru) «Сельскохозяйственная газета»: электронный образовательный ресурс издательства «Просвещение» (https://media.prosv.ru/func/)
11.	Подведение итогов программы. Самооценка результатов деятельности на занятиях	1	Оценка (самооценка) уровня сформированности функциональной грамотности	Оценивать результаты своей деятельности. Аргументировать и обосновывать свою позицию. Осуществлять сотрудничество со сверстниками. Учитывать разные мнения		Для конкретизации проявления сформированности отдельных уровней ФГ используются примеры заданий разного уровня ФГ (http://skiv.instrao.ru/)
Итого:		17				

7 класс

(формирование основ математической грамотности обучающихся)

Модуль: Математическая грамотность: «Математика в окружающем мире (17 ч.)						
1.	Введение. Математика и окружающий мир.	1	Моделирование изменений окружающего мира с помощью линейной функции	Прикидывать, оценивать, вычислять результат. Устанавливать и использовать зависимости между величинами, данными.	Беседа, групповая работа, индивидуальная работа	
2.	Геометрические формы вокруг нас («Поделки из пластиковой бутылки», «Ковровая дорожка»)	2	Размеры пространственной и плоской геометрических фигур. Действия с геометрическими величинами – длиной, площадью, объемом (вычисление, переход от одних единиц к другим, сравнение). Прямо пропорциональная зависимость величин. Действия с натуральными числами, десятичными дробями. Процент от числа.	Читать, записывать, сравнивать математические объекты (числа, величины, фигуры). Применять правила, свойства (вычислений, нахождения зависимости результата).	Беседа, групповая работа, индивидуальная работа	«Поделки из пластиковой бутылки»: открытый банк заданий, 2021 (http://skiv.instrao.ru) «Панно»: образовательный ресурс издательства «Просвещение» (https://media.prosv.ru/func/)
3.	Здоровый образ жизни	2	Действия с натуральными числами, десятичными дробями (вычисление,	Строить высказывания, доказывать их соответствие условиям задачи.	Беседа, групповая работа, индивидуальная работа	«Калорийность питания»: открытый банк заданий, 2019/2020

	(«Калорийность питания», «Игра на льду»)		округление, сравнение). Прямо пропорциональная зависимость величин. Площадь прямоугольника. Представление данных: таблица, столбчатая диаграмма. Метод перебора вариантов.	Приводить примеры и контрпримеры. Применять приемы проверки результата. Интерпретировать ответ, данные. Выдвигать и обосновывать гипотезу. Формулировать обобщения и выводы. Распознавать истинные и ложные высказывания об объектах.		(http://skiv.instrao.ru) «Комплексный обед»: образовательный ресурс издательства «Просвещение» (https://media.prosv.ru/func/)
4.	В школе и после школы («Игры в сети», «Занятия Алины»)	2	Числовое выражение, значение выражения. Единицы времени. Масштаб карты, оценка расстояния. Прямо пропорциональная зависимость величин. Признаки делимости натуральных чисел. Чтение диаграммы.	Выявлять сходства и различия объектов. Измерять объекты, Конструировать математические отношения. Моделировать ситуацию математически. Доказывать истинность утверждения на основе данных и решения. Планировать ход и контролировать результат решения математической задачи. Фиксировать ответ в заданной форме.	Беседа, групповая работа, индивидуальная работа	«Занятия Алины»: открытый банк заданий, 2021 (http://skiv.instrao.ru)
5.	В домашних делах: ремонт и обустройство дома Комплексные задания «Ремонт комнаты», «Покупка телеви-зора»	2	Геометрические фигуры и их свойства. Измерение длин и расстояний, периметр фигуры. Вычисления с рациональными числами, округление. Зависимость «цена-количество-стоимость».	Извлекать информацию (из текста, таблицы, диаграммы). Распознавать математические объекты. Описывать ход и результаты действий. Предлагать и обсуждать способы решения. Прикидывать, оценивать, вычислять результат.	Беседа, групповая работа, индивидуальная работа, практическая работа (измерение)	Демонстрационный вариант 2019/2020: «Ремонт комнаты», «Покупка телевизора» (http://skiv.instrao.ru) «Выставка рисунков»: образовательный ресурс издательства «Просвещение» (https://media.prosv.ru/func/)
6.	В общественной жизни: спорт Комплексные задания «Футбольная команда», «Мировой рекорд по бегу», «Питание самбиста»	2	Представление данных: Таблицы, диаграммы, Статистические характеристики, Сравнение величин, Процентные вычисления	Приводить примеры и контрпримеры. Выявлять сходства и различия объектов. Измерять объекты. Конструировать математические отношения. Моделировать ситуацию математически. Наблюдать и проводить аналогии.	Групповая работа, индивидуальная работа, конференция, круглый стол (спортивных экспертов)	РЭШ, 7 класс: «Футбольная команда», «Мировой рекорд по бегу», «Питание самбиста» (http://skiv.instrao.ru)

7.	На отдыхе: досуг, отпуск, увлечения Комплексные задания «Бугельные подъемники», «Кресельные подъемники»	2	Зависимость» «скорость-время-расстояние», измерение времени и скорости. Графики реальных зависимостей.	Устанавливать и использовать зависимости между величинами, данными. Читать, записывать, сравнивать математические объекты (числа, величины, фигуры). Применять правила, свойства (вычислений, нахождения результата). Применять приемы проверки результата.	Беседа, групповая работа, индивидуальная работа, презентация (колонка блогера)	Демонстрационный вариант 2019/2020: «Бугельные подъемники», «Кресельные подъемники» (http://skiv.instrao.ru)
8.	В профессиях: сельское хозяйство Комплексное задание «Сбор черешни»	2	Статистические характеристики. Представление данных (диаграммы, инфографика)	Интерпретировать ответ, данные. Выдвигать и обосновывать гипотезу. Формулировать обобщения и выводы. Распознавать истинные и ложные высказывания об объектах. Строить высказывания.	Групповая работа, индивидуальная работа, круглый стол, презентация (информационное сообщение в СМИ)	«Сбор черешни» (https://fg.resn.edu.ru) «Работа летом для подростка»: образовательный ресурс издательства «Просвещение» (https://media.prosv.ru/func/)
9.	Подведение итогов. Оценка (самооценка) уровня сформированности функциональной грамотности	2	Оценка (самооценка) уровня сформированности функциональной грамотности	Оценивать результаты своей деятельности.	Групповая работа	Для конкретизации проявления сформированности отдельных уровней ФГ
Итого:		17				

8-а класс

(формирование основ читательской грамотности обучающихся)

Модуль 1: Читательская грамотность: «Шаг за пределы текста: пробуем действовать» (17 ч)						
1.	Введение. Читательская грамотность. Зачем она нужна?	2	Формирование читательских умений с опорой на текст и внетекстовые знания.	Использовать информацию из текста для различных целей	Фронтальная работа	
2.	Смысл жизни (Я и моя жизнь)	1	Авторский замысел и читательские установки (художественный текст)	Интегрировать и интерпретировать информацию	Дискуссия	«Чудо на своем месте»: демонстрационный вариант 2019 (http://skiv.instrao.ru) «Репетитор»: образовательный ресурс издательства «Просвещение» (https://media.prosv.ru/func/)

3.	Человек и книга. Электронный текст как источник информации	2	Особенности чтения и понимания электронных текстов	Использовать информацию из текста для различных целей	Практикум в компьютерном классе	«Книга из интернета» (http://skiv.instrao.ru) «Милорд»: образовательный ресурс издательства «Просвещение» (https://media.prosv.ru/func/)
4.	Человек и книга. Типы текстов.	1	Особенности чтения и понимания текстов	Использовать информацию из текста для различных целей	Практикум	«Милорд»: образовательный ресурс издательства «Просвещение» (https://media.prosv.ru/func/)
5.	Проблемы повседневности (выбор товаров и услуг)	1	Чтение и понимание несплошных текстов (инструкция, этикетка)	Использовать информацию из текста для решения практической задачи	Ролевая игра	«Сгущенка» (http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/chitatelskaya-gramotnost/) «Мыльные открытия»: образовательный ресурс издательства «Просвещение» (https://media.prosv.ru/func/)
6.	Будущее (человек и технический прогресс)	1	Особенности чтения и понимания смешанных текстов (соотнесение текста статьи и инфографики)	Интегрировать и интерпретировать информацию	Пресс-конференция	«Погружение»: демонстрационный вариант 2019 (http://skiv.instrao.ru)
7.	Работа с текстом: как критически оценивать степень достоверности содержащейся в тексте информации?	2	Образовательные ситуации в текстах		Групповая работа	«Новости будущего века»: образовательный ресурс издательства «Просвещение» (https://media.prosv.ru/func/)
8.	Познание	2	Научная информация: анализ и оценка Сопоставление содержания текстов научного стиля.	Использовать информацию из текста для различных целей	Конференция	«Исчезающая пицца. Бананы»: образовательный ресурс издательства «Просвещение» (https://media.prosv.ru/func/)
9.	Деловые ситуации в текстах	1	Научная информация: анализ и оценка	Использовать информацию из текста для различных целей	Групповая работа	«Исчезающая пицца»: (Читательская грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 2. Учеб. пособие для общеобразоват. организаций. В 2-х ч. Часть 2. – Москва, Санкт-Петербург: «Просвещение», 2021).
10.	Смысл жизни (я и моя жизнь)	1	Художественный текст как средство осмысления действительности	Интегрировать и интерпретировать информацию	Творческая лаборатория	«За тенью» (http://skiv.instrao.ru) «Зачем?»: образовательный ресурс издательства «Просвещение» (https://media.prosv.ru/func/)

11.	Планета людей (взаимоотношения) Интегрированные занятие: Читательская грамотность+ Глобальные компетенции	2	Особенности чтения и понимания множественных текстов (публицистический текст)	Интегрировать и интерпретировать информацию	Дискуссия	«Тихая дискотека» Открытый банк заданий 2020 (http://skiv.instrao.ru)
12.	Подведение итогов. Оценка уровня сформированности функциональной грамотности	1	Оценка (самооценка) уровня сформированности функциональной грамотности	Оценивать результаты своей деятельности.	Групповая работа	Для конкретизации проявления сформированности отдельных уровней ФГ
Итого:		17				

8-б класс

(формирование основ математической грамотности обучающихся)

Модуль 4: Математическая грамотность: «Математика в окружающем мире» (4 ч)						
№	Тема	Кол-во часов	Основное содержание	Основные виды деятельности	Формы проведения занятий	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1.	Введение в понятие «Математическая грамотность в окружающем мире»	1	Характеристика заданий по формированию математической грамотности.	Извлекать информацию (из текста, таблицы, диаграммы). Распознавать математические объекты. Описывать ход и результаты действий. Предлагать и обсуждать способы решения.	Беседа	
2.	Здоровый образ жизни («Калорийность питания», «Игра на льду»)	2	Действия с натуральными числами, десятичными дробями (вычисление, округление, сравнение). Прямо пропорциональная зависимость величин. Площадь прямоугольника. Представление данных: таблица, столбчатая диаграмма. Метод перебора вариантов.	Строить высказывания, доказывать их соответствие условиям задачи. Приводить примеры и контрпримеры. Применять приемы проверки результата. Интерпретировать ответ, данные. Выдвигать и обосновывать гипотезу. Формулировать обобщения и выводы. Распознавать истинные и ложные	Беседа, групповая работа, индивидуальная работа	«Калорийность питания»: открытый банк заданий, 2019/2020 (http://skiv.instrao.ru) «Комплексный обед»: образовательный ресурс издательства «Просвещение» (https://media.prosv.ru/func/)

				высказывания об объектах.		
3.	В школе и после школы	2	Числовое выражение, значение выражения. Единицы времени. Масштаб карты, оценка расстояния. Прямо пропорциональная зависимость величин. Признаки делимости натуральных чисел. Чтение диаграммы.	Выявлять сходства и различия объектов. Измерять объекты, Конструировать математические отношения. Моделировать ситуацию математически. Доказывать истинность утверждения на основе данных и решения. Планировать ход и контролировать результат решения математической задачи. Фиксировать ответ в заданной форме.	Беседа, групповая работа, индивидуальная работа	«Занятия Алины»: открытый банк заданий, 2021 (http://skiv.instrao.ru)
4.	В домашних делах: ремонт и обустройство дома	2	Геометрические фигуры и их свойства. Измерение длин и расстояний, периметр фигуры. Вычисления с рациональными числами, округление. Зависимость «цена-количество-стоимость».	Извлекать информацию (из текста, таблицы, диаграммы). Распознавать математические объекты. Описывать ход и результаты действий. Предлагать и обсуждать способы решения. Прикидывать, оценивать, вычислять результат.	Беседа, групповая работа, индивидуальная работа, практическая работа (измерение)	Демонстрационный вариант 2019/2020: «Ремонт комнаты», «Покупка телевизора» (http://skiv.instrao.ru) «Выставка рисунков»: образовательный ресурс издательства «Просвещение» (https://media.prosv.ru/func/)
5.	В общественной жизни: спорт Комплексные задания	2	Представление данных: Таблицы, диаграммы, Статистические характеристики, Сравнение величин, Процентные вычисления Зависимость» «скорость-время-расстояние», измерение времени и скорости. Графики реальных зависимостей.	Приводить примеры и контрпримеры. Выявлять сходства и различия объектов. Измерять объекты. Конструировать математические отношения. Моделировать ситуацию математически. Наблюдать и проводить аналогии.	Групповая работа, индивидуальная работа, конференция, круглый стол (спортивных экспертов)	РЭШ, 8 класс: (http://skiv.instrao.ru)
6.	В общественной жизни: питание	1	Перебор возможных вариантов. Множества. Числовые выражения и неравенства. Геометрические фигуры, измерение длин и расстояний	Прикидывать, оценивать, вычислять результат. Устанавливать и использовать зависимости между величинами, данными.	Групповая работа, индивидуальная работа, мозговой штурм	«Доставка обеда», «Столики в кафе» (http://skiv.instrao.ru/) «Абитуриент»: образовательный ресурс издательства «Просвещение» (https://media.prosv.ru/func/)

7.	В общественной жизни: транспорт	2	Статистические характеристики. Представление данных (таблица). Вычисления с рациональными числами	Применять приемы проверки результата. Интерпретировать ответ, данные. Выдвигать и обосновывать гипотезу. Формулировать обобщения и выводы.	Беседа, групповая работа, индивидуальная работа, исследование источников информации, презентация (инфографика)	«Пассажиропоток аэропортов» (http://skiv.instrao.ru/) «Аренда автомобиля»: образовательный ресурс издательства «Просвещение» (https://media.prosv.ru/func/)
	На отдыхе: досуг, отпуск, увлечения Комплексные задания			Устанавливать и использовать зависимости между величинами, данными. Читать, записывать, сравнивать математические объекты (числа, величины, фигуры).	Групповая работа, индивидуальная работа, мозговой штурм	Демонстрационный вариант 2019/2020: «Бугельные подъемники», «Кресельные подъемники» (http://skiv.instrao.ru) «Сбор черешни» (https://fg.resn.edu.ru) «Работа летом для подростка»: образовательный ресурс издательства «Просвещение» (https://media.prosv.ru/func/)
8.	В профессиях: сельское хозяйство	2	Статистические характеристики. Представление данных (диаграмма, инфографика) величин, Тригонометрические соотношения в прямоугольном треугольнике	Интерпретировать ответ, данные. Выдвигать и обосновывать гипотезу. Формулировать обобщения и выводы. Распознавать истинные и ложные высказывания об объектах. Строить высказывания.	Беседа, групповая работа, индивидуальная работа, презентация (колонка блогера)	«Освещение зимнего сада» (http://skiv.instrao.ru/)
9.	В профессии: наука	2	Тригонометрические соотношения в прямоугольном треугольнике	. Строить высказывания. Приводить примеры и контрпримеры. Выявлять сходства и различия объектов. Измерять объекты. Конструировать математические отношения. Моделировать ситуацию математически. Наблюдать и проводить аналогии.	Групповая работа, индивидуальная работа, круглый стол, презентация (информационное сообщение в СМИ)	РЭШ: «Установка зенитных фонарей» «Молодые ученые»: образовательный ресурс издательства «Просвещение» (https://media.prosv.ru/func/)
10.	Подведение итогов. Оценка уровня сформированности функциональной грамотности	1	Оценка (самооценка) уровня сформированности функциональной грамотности	Оценивать результаты своей деятельности.	Групповая работа	Для конкретизации проявления сформированности отдельных уровней ФГ
Итого:		17				

9-а класс

(формирование основ математической грамотности обучающихся)

Модуль 4: Математическая грамотность: «Математика в окружающем мире» (17 ч)						
№	Тема	Кол-во часов	Основное содержание	Основные виды деятельности	Формы проведения занятий	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1.	Введение в понятие «Математическая грамотность в окружающем мире»	1	Характеристика заданий по формированию математической грамотности.	Извлекать информацию (из текста, таблицы, диаграммы). Распознавать математические объекты. Описывать ход и результаты действий. Предлагать и обсуждать способы решения.	Беседа	
2.	В профессиях: сельское хозяйство	2	Статистические характеристики. Представление данных (диаграммы, инфографика) величин, Тригонометрические соотношения в прямоугольном треугольнике	Интерпретировать ответ, данные. Выдвигать и обосновывать гипотезу. Формулировать обобщения и выводы. Распознавать истинные и ложные высказывания об объектах. Строить высказывания.	Беседа, групповая работа, индивидуальная работа, презентация (колонка блогера)	«Освещение зимнего сада» (http://skiv.instrao.ru/)
3.	В профессии: наука	2	Тригонометрические соотношения в прямоугольном треугольнике	. Строить высказывания. Приводить примеры и контрпримеры. Выявлять сходства и различия объектов. Измерять объекты. Конструировать математические отношения. Моделировать ситуацию математически. Наблюдать и проводить аналогии.	Групповая работа, индивидуальная работа, круглый стол, презентация (информационное сообщение в СМИ)	РЭШ: «Установка зенитных фонарей» «Молодые ученые»: образовательный ресурс издательства «Просвещение» (https://media.prosv.ru/func/)
4.	В общественной жизни: спорт Комплексные задания	2	Представление данных: Таблицы, диаграммы, Статистические характеристики, Сравнение величин, Процентные вычисления Зависимость» «скорость-время-расстояние», измерение времени и скорости. Графики реальных зависимостей.	Приводить примеры и контрпримеры. Выявлять сходства и различия объектов. Измерять объекты. Конструировать математические отношения. Моделировать ситуацию математически. Наблюдать и проводить аналогии.	Групповая работа, индивидуальная работа, конференция, круглый стол (спортивных экспертов)	РЭШ, 8 класс: (http://skiv.instrao.ru/)
5.	В общественной жизни: питание	1	Перебор возможных вариантов. Множества. Числовые выражения и неравенства. Геометрические фигуры, измерение длин и расстояний	Прикидывать, оценивать, вычислять результат. Устанавливать и использовать зависимости между величинами,	Групповая работа, индивидуальная работа, мозговой штурм	«Доставка обеда», «Столики в кафе» (http://skiv.instrao.ru/) «Абитуриент»: образовательный ресурс издательства

				данными.		«Просвещение» (https://media.prosv.ru/func/)	
6.	В общественной жизни: транспорт	2	Статистические характеристики. Представление данных (таблица). Вычисления с рациональными числами	Применять приемы проверки результата. Интерпретировать ответ, данные. Выдвигать и обосновывать гипотезу. Формулировать обобщения и выводы.	Беседа, групповая работа, индивидуальная работа, исследование источников информации, презентация (инфографика)	«Пассажиропоток аэропортов» (http://skiv.instrao.ru/) «Аренда автомобиля»: образовательный ресурс издательства «Просвещение» (https://media.prosv.ru/func/)	
7.	На отдыхе: досуг, отпуск, увлечения Комплексные задания	2		Устанавливать и использовать зависимости между величинами, данными. Читать, записывать, сравнивать математические объекты (числа, величины, фигуры).	Групповая работа, индивидуальная работа, мозговой штурм	Демонстрационный вариант 2019/2020: «Бугельные подъемники», «Кресельные подъемники» (http://skiv.instrao.ru/) «Сбор черешни» (https://fg.reshe.edu.ru) «Работа летом для подростка»: образовательный ресурс издательства «Просвещение» (https://media.prosv.ru/func/)	
8.	В общественной жизни: интернет Комплексное задание «Покупка подарка в интернет-магазине»	1	Представление данных (таблицы, диаграммы), Вероятность случайного события			Беседа, групповая работа, индивидуальная работа, изучение интернет-ресурсов, презентация	«Покупка подарка в интернет-магазине» (http://skiv.instrao.ru/)
9.	В домашних делах: коммунальные платежи	1	Вычисления с рациональными числами с использованием электронных таблиц			Беседа, групповая работа, индивидуальная работа, практическая	«Измерение и оплата электроэнергии» – в Приложении (http://skiv.instrao.ru/)
10.	Комплексное задание «Измерение и оплата электроэнергии»	2		Моделировать ситуацию математически. Наблюдать и проводить аналогии.	Групповая работа (вычисления с использованием электронных таблиц), презентация (рекомендаций)	«Измерение и оплата электроэнергии» – в Приложении (http://skiv.instrao.ru/)	
11.	Подведение итогов. Оценка уровня сформированности функциональной грамотности	1	Оценка (самооценка) уровня сформированности функциональной грамотности	Оценивать результаты своей деятельности.	Групповая работа	Для конкретизации проявления сформированности отдельных уровней ФГ	
Итого:		17					

Планируемые результаты освоения курса

Программа обеспечивает достижение следующих личностных, метапредметных результатов.

Личностные результаты изучения курса:

осознание российской гражданской идентичности (осознание себя, своих задач и своего места в мире);

готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав;

ценностное отношение к достижениям своей Родины — России, к науке, искусству, спорту, технологиям, боевым подвигам и трудовым достижениям народа;

готовность к саморазвитию, самостоятельности и личностному самоопределению;

осознание ценности самостоятельности и инициативы;

наличие мотивации к целенаправленной социально значимой деятельности; стремление быть полезным, интерес к социальному сотрудничеству;

проявление интереса к способам познания;

стремление к самоизменению;

сформированность внутренней позиции личности как особого ценностного отношения к себе, окружающим людям и жизни в целом;

ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора;

установка на активное участие в решении практических задач, осознание важности образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитие необходимых умений;

осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учетом личных и общественных интересов и потребностей;

активное участие в жизни семьи;

приобретение опыта успешного межличностного общения;

готовность к разнообразной совместной деятельности, активное участие в коллективных учебно-исследовательских, проектных и других творческих работах;

проявление уважения к людям любого труда и результатам трудовой деятельности; бережного отношения к личному и общественному имуществу;

соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде.

Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

освоение социального опыта, основных социальных ролей; осознание личной ответственности за свои поступки в мире;

готовность к действиям в условиях неопределенности, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

осознание необходимости в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефицит собственных знаний и компетентностей, планировать свое развитие.

Личностные результаты, связанные с формированием экологической культуры:

умение анализировать и выявлять взаимосвязи природы, общества и экономики;

умение оценивать свои действия с учетом влияния на окружающую среду, достижений целей и преодоления вызовов, возможных глобальных последствий;

ориентация на применение знаний из социальных и естественных наук для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;

повышение уровня экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения;

активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред;

готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

Личностные результаты отражают готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности.

Метапредметные результаты изучения курса:

Метапредметные результаты во ФГОС сгруппированы по трем направлениям и отражают способность обучающихся использовать на практике универсальные учебные действия, составляющие умение учиться:

овладение универсальными учебными познавательными действиями;

овладение универсальными учебными коммуникативными действиями;

овладение универсальными регулятивными действиями.

Освоение обучающимися межпредметных понятий (используются в нескольких предметных областях и позволяют связывать знания из различных учебных предметов, учебных курсов (в том числе внеурочной деятельности), учебных модулей в целостную научную картину мира) и универсальных учебных действий (познавательные, коммуникативные, регулятивные);

способность их использовать в учебной, познавательной и социальной практике;

готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;

способность организовать и реализовать собственную познавательную деятельность;

способность к совместной деятельности;

овладение навыками работы с информацией: восприятие и создание информационных текстов в различных форматах, в том числе цифровых, с учетом назначения информации и ее целевой аудитории.

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

1) базовые логические действия:

владеть базовыми логическими операциями:

сопоставления и сравнения,

группировки, систематизации и классификации,

анализа, синтеза, обобщения,

выделения главного;

владеть приемами описания и рассуждения, в т.ч. – с помощью схем и знаково-символических средств;

выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений);

устанавливать существенный признак классификации, основания

для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

с учетом предложенной задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях;

предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
выявлять причинно-следственные связи при изучении явлений и процессов;
делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений,
умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;

самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учетом самостоятельно выделенных критериев);

2) базовые исследовательские действия:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, самостоятельно устанавливать искомое и данное;

формировать гипотезу об истинности собственных суждений и суждений других, аргументировать свою позицию, мнение;

проводить по самостоятельно составленному плану опыт, несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей объекта изучения, причинно-следственных связей и зависимостей объектов между собой;

оценивать на применимость и достоверность информации, полученной в ходе исследования (эксперимента);

самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, опыта, исследования, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;

прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах;

3) работа с информацией:

применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учетом предложенной

учебной задачи и заданных критериев;

выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;

самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

оценивать надежность информации по критериям, предложенным педагогическим работником или сформулированным самостоятельно;

эффективно запоминать и систематизировать информацию.

Овладение системой универсальных учебных познавательных действий обеспечивает сформированность когнитивных навыков у обучающихся.

Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями:

1) общение:

воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения;

выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;

распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;

понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;

в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание благожелательности общения;

сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

публично представлять результаты решения задачи, выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта);

самостоятельно выбирать формат выступления с учетом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов;

2) совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной задачи;

принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по ее достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;

уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;

планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учетом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнений, «мозговые штурмы» и иные);

выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;

оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;

сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчета перед группой.

Овладение системой универсальных учебных коммуникативных действий обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

Овладение универсальными учебными регулятивными действиями:

1) самоорганизация:

выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях;

ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);

самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;

составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учетом получения новых знаний об изучаемом объекте;

делать выбор и брать ответственность за решение;

2) самоконтроль:

владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

давать адекватную оценку ситуации и предлагать план ее изменения;

учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретенному опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;

вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;

оценивать соответствие результата цели и условиям;

3) эмоциональный интеллект:

различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;

выявлять и анализировать причины эмоций;

ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;

регулировать способ выражения эмоций;

4) принятие себя и других:

осознанно относиться к другому человеку, его мнению;

признавать свое право на ошибку и такое же право другого;

принимать себя и других, не осуждая;

открытость себе и другим;

осознавать невозможность контролировать все вокруг.

Овладение системой универсальных учебных регулятивных действий обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности) и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

Предметные результаты изучения курса:

освоения программы основного общего образования представлены с учетом специфики содержания предметных областей, затрагиваемых в ходе внеурочной деятельности обучающихся по формированию и оценке функциональной грамотности.

Занятия по **читательской грамотности** в рамках внеурочной деятельности вносят вклад в достижение следующих предметных результатов по предметной области **«Русский язык и литература»**.

По учебному предмету «Русский язык»:

понимание прослушанных или прочитанных учебно-научных, официально-деловых, публицистических, художественных текстов различных функционально-смысловых типов речи: формулирование в устной и письменной форме темы и главной мысли текста; формулирование вопросов по содержанию текста и ответов на них; подробная, сжатая и выборочная передача в устной и письменной форме содержания текста;

овладение умениями информационной переработки прослушанного или прочитанного текста; выделение главной и второстепенной информации, явной и скрытой информации в тексте;

представление содержания прослушанного или прочитанного учебно-научного текста в виде таблицы, схемы; комментирование текста или его фрагмента;

извлечение информации из различных источников, ее осмысление и оперирование ею;
анализ и оценивание собственных и чужих письменных и устных речевых высказываний с точки зрения решения коммуникативной задачи;

определение лексического значения слова разными способами (установление значения слова по контексту).

По учебному предмету «Литература»:

овладение умениями смыслового анализа художественной литературы, умениями воспринимать, анализировать, интерпретировать и оценивать прочитанное;

умение анализировать произведение в единстве формы и содержания; определять тематику и проблематику произведения; выявлять позицию героя, повествователя, рассказчика, авторскую позицию, учитывая художественные особенности произведения и воплощенные в нем реалии; выявлять особенности языка художественного произведения;

овладение умениями самостоятельной интерпретации и оценки текстуально изученных художественных произведений (в том числе с использованием методов смыслового чтения, позволяющих воспринимать, понимать и интерпретировать смысл текстов разных типов, жанров, назначений в целях решения различных учебных задач и удовлетворения эмоциональных потребностей общения с книгой, адекватно воспринимать чтение слушателями, и методов эстетического анализа).

Занятия по **математической грамотности** в рамках внеурочной деятельности вносят вклад в достижение следующих предметных результатов по учебному предмету «**Математика**»:

Использовать в практических (жизненных) ситуациях следующие предметные математические умения и навыки:

сравнивать и упорядочивать натуральные числа, целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, рациональные и иррациональные числа; выполнять, сочетая устные и письменные приемы, арифметические действия с рациональными числами; выполнять проверку, прикидку результата вычислений; округлять числа; вычислять значения числовых выражений; использовать калькулятор;

решать практико-ориентированные задачи, содержащие зависимости величин (скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость), связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами (налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами), решать основные задачи на дроби и проценты, используя арифметический и алгебраический способы, перебор всех возможных вариантов, способ «проб и ошибок»; пользоваться основными единицами измерения: цены, массы; расстояния, времени, скорости; выражать одни единицы величины через другие; интерпретировать результаты решения задач с учетом ограничений, связанных со свойствами рассматриваемых объектов;

извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, линейной, столбчатой и круговой диаграммах, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач; представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм, инфографики; оперировать статистическими характеристиками: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах числового набора;

оценивать вероятности реальных событий и явлений, понимать роль практически достоверных и маловероятных событий в окружающем мире и в жизни;

пользоваться геометрическими понятиями: отрезок, угол, многоугольник, окружность, круг; распознавать параллелепипед, куб, пирамиду, конус, цилиндр, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, основание, развертка; приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных плоских и пространственных фигур, примеры параллельных и

перпендикулярных прямых в пространстве, на модели куба, примеры равных и симметричных фигур; пользоваться геометрическими понятиями: равенство фигур, симметрия, подобие; использовать свойства изученных фигур для их распознавания, построения; применять признаки равенства треугольников, теорему о сумме углов треугольника, теорему Пифагора, тригонометрические соотношения для вычисления длин, расстояний, площадей;

находить длины отрезков и расстояния непосредственным измерением с помощью линейки; находить измерения параллелепипеда, куба; вычислять периметр многоугольника, периметр и площадь фигур, составленных из прямоугольников; находить длину окружности, площадь круга; вычислять объем куба, параллелепипеда по заданным измерениям; решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях; пользоваться основными метрическими единицами измерения длины, площади, объема; выражать одни единицы величины через другие;

использовать алгебраическую терминологию и символику; выражать формулами зависимости между величинами; понимать графический способ представления и анализа информации, извлекать и интерпретировать информацию из графиков реальных процессов и зависимостей, использовать графики для определения свойств процессов и зависимостей;

переходить от словесной формулировки задачи к ее алгебраической модели с помощью составления уравнения или системы уравнений, интерпретировать в соответствии с контекстом задачи полученный результат; использовать неравенства при решении различных задач;

решать задачи из реальной жизни, связанные с числовыми последовательностями, использовать свойства последовательностей.

Занятия по **естественно-научной грамотности** в рамках внеурочной деятельности вносят вклад в достижение следующих предметных результатов по предметной области «Естественно-научные предметы»:

умение объяснять процессы и свойства тел, в том числе в контексте ситуаций практико-ориентированного характера;

умение проводить учебное исследование, в том числе понимать задачи исследования, применять методы исследования, соответствующие поставленной цели, осуществлять в соответствии с планом собственную деятельность и совместную деятельность в группе;

умение применять простые физические модели для объяснения процессов и явлений;

умение характеризовать и прогнозировать свойства веществ в зависимости от их состава и строения, влияние веществ и химических процессов на организм человека и окружающую природную среду;

умение использовать изученные биологические термины, понятия, теории, законы и закономерности для объяснения наблюдаемых биологических объектов, явлений и процессов;

сформированность представлений об экосистемах и значении биоразнообразия; о глобальных экологических проблемах, стоящих перед человечеством, и способах их преодоления;

умение использовать приобретенные знания и навыки для здорового образа жизни, сбалансированного питания и физической активности; умение противодействовать лженаучным манипуляциям в области здоровья;

умение характеризовать принципы действия технических устройств промышленных технологических процессов.

Занятия по **финансовой грамотности** в рамках внеурочной деятельности вносят вклад в достижение следующих предметных результатов по различным предметным областям:

освоение системы знаний, необходимых для решения финансовых вопросов, включая базовые финансово-экономические понятия, отражающие важнейшие сферы финансовых отношений;

формирование умения устанавливать и объяснять взаимосвязи явлений, процессов в финансовой сфере общественной жизни, их элементов и основных функций;

формирование умения решать познавательные и практические задачи, отражающие выполнение типичных для несовершеннолетнего социальных ролей и социальные взаимодействия в финансовой сфере общественной жизни, в том числе направленные на определение качества жизни человека, семьи и финансового благополучия;

формирование умения использовать полученную информацию в процессе принятия решений о сохранении и накоплении денежных средств, при оценке финансовых рисков, при сравнении преимуществ и недостатков различных финансовых услуг;

формирование умения распознавать попытки и предупреждать вовлечение себя и окружающих в деструктивные и криминальные формы сетевой активности (в том числе фишинг);

формирование умения с опорой на знания, факты общественной жизни и личный социальный опыт оценивать собственные поступки и поведение других людей с точки зрения их соответствия экономической рациональности (включая вопросы, связанные с личными финансами, для оценки рисков осуществления финансовых мошенничеств, применения недобросовестных практик);

приобретение опыта использования полученных знаний в практической деятельности, в повседневной жизни для принятия рациональных финансовых решений в сфере управления личными финансами, определения моделей целесообразного финансового поведения, составления личного финансового плана.

Занятия по **глобальным компетенциям** в рамках внеурочной деятельности вносят вклад в достижение следующих предметных результатов по различным предметным областям:

освоение научных знаний, умений и способов действий, специфических для соответствующей предметной области;

формирование предпосылок научного типа мышления;

освоение деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов.

Занятия по **креативному мышлению** в рамках внеурочной деятельности вносят вклад в достижение следующих предметных результатов по различным предметным областям:

способность с опорой на иллюстрации и/или описания ситуаций составлять названия, сюжеты и сценарии, диалоги и инсценировки;

проявлять творческое воображение, изображать предметы и явления;

демонстрировать с помощью рисунков смысл обсуждаемых терминов, суждений, выражений и т.п.;

предлагать адекватные способы решения различных социальных проблем в области энерго- и ресурсосбережения, в области экологии, в области заботы о людях с особыми потребностями, в области межличностных взаимоотношений;

ставить исследовательские вопросы, предлагать гипотезы, схемы экспериментов, предложения по изобретательству.

Оценка достижения планируемых результатов

Обучение ведется на безотметочной основе.

Для оценки эффективности занятий можно использовать следующие показатели:

степень помощи, которую оказывает учитель учащимся при выполнении заданий;

результаты выполнения тестовых заданий и заданий из конкурса эрудитов, при выполнении которых выявляется, справляются ли ученики с ними самостоятельно;

косвенным показателем эффективности занятий может быть повышение качества успеваемости по математике, русскому языку, окружающему миру, литературному чтению и другим предметам.

Перечень используемых электронных (цифровых) образовательных ресурсов:

<https://fg>

<http://skiv.ins>

<http://skiv.instrao.ru> <http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniv/chitatelskava-gramotn>

<http://skiv.instrao.ru>