

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Московской области
Министерство образования московской области, ФГАОУ ВО
"Московский физико-технический институт (национальный
исследовательский университет)"
АНОО «Физтех-лицей» им. П.Л. Капицы

РАССМОТРЕНО

на заседании кафедры
биологии и химии



Сальникова Е.И.
Протокол № 1 от 29.08.2024 г.

СОГЛАСОВАНО

зам. директора по
НМР



Сальникова Е.И.

УТВЕРЖДЕНО

Директор АНОО
«Физтех-лицей» им.
П.Л. Капицы



М.Г. Машкова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

(ID 4873060)

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ

(ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНАЯ) ГРАМОТНОСТЬ

для обучающихся 5-7 классов

Московская область, г.о. Долгопрудный
2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ (ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНАЯ) ГРАМОТНОСТЬ

Рабочая программа по учебному курсу на уровне основного общего образования подготовлена на основе ФГОС ООО, ФООП ООО, Рабочей программы воспитания, с учётом распределённых по классам проверяемых требований к результатам освоения образовательной программы основного общего образования.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ (ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНАЯ) ГРАМОТНОСТЬ

Цель курса: 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». В рамках курса 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.

МЕСТО КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ (ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНАЯ) ГРАМОТНОСТЬ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

Учебный курс «Функциональная грамотность» изучается на уровне основного общего образования в качестве предмета внеурочной деятельности: в 5-7 классах по 1 часу в неделю, 34 часа в год, модуль – «естественнонаучная грамотность».

ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

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».

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Задачи формирования естественно-научной грамотности в рамках как урочной, так и внеурочной 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.

5 КЛАСС

Мои увлечения

Растения и животные в нашей жизни

Загадочные явления

6 КЛАСС

Наука и технологии

Мир живого

Вещества, которые нас окружают

Мои увлечения

7 КЛАСС

Наука рядом:

Мои увлечения

Растения и животные в нашей жизни

Загадочные явления

Знания в действии:

Наука и технологии

Мир живого

Вещества, которые нас окружают

Мои увлечения

Наше здоровье

Заботимся о Земле

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

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

Занятия по естественно-научной грамотности 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.

Дополнительно в рамках курса происходит:

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;

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 проблем в области энерго- и ресурсосбережения, в области экологии;

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

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
5 КЛАСС**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Основное содержание	Основные виды деятельности	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Введение в курс «Функциональная грамотность»					
1	Введение	2	Знакомство участников программы. Обсуждение понятий «функциональная грамотность», «составляющие функциональной грамотности (читательская, математическая, естественно-научная, финансовая грамотность, глобальные компетенции, креативное мышление). Ожидания каждого школьника и группы в целом от совместной работы. Обсуждение планов и организации работы в рамках программы.	Развить мотивацию к целенаправленной социально значимой деятельности; стремление быть полезным, интерес к социальному сотрудничеству. Сформировать внутреннюю позицию личности как особого ценностного отношения к себе, окружающим людям и жизни в целом. Сформировать установку на активное участие в решении практических задач, осознанием важности образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений; Приобрести опыт успешного межличностного общения; готовность к разнообразной совместной деятельности, активное участие в коллективных учебно-исследовательских, проектных и других творческих работах	Портал Российской электронной школы (РЭШ, https://fg.reshe.edu.ru/) Портал ФГБНУ ИСРО РАО, Сетевой комплекс информационного взаимодействия субъектов Российской Федерации в проекте «Мониторинг формирования функциональной грамотности учащихся» (http://skiv.instrao.ru/) Материалы электронного образовательного ресурса издательства «Просвещение» (https://media.prosv.ru/func/) Материалы из пособий «Функциональная грамотность. Учимся для жизни» издательства «Просвещение»
«Наука рядом»					
2	Мои увлечения	4	Выполнение заданий «Звуки музыки» и «Аня и ее собака»	Использование полученных (из самих заданий) знаний для объяснения	Портал РЭШ (https://fg.reshe.edu.ru/)

				явлений. Проведение и/или интерпретация экспериментов.	Портал ИСРО РАО (http://skiv.instrao.ru)
3	Выдвижение разнообразных идей	4	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 разнообразные идеи? - пояснять на примерах, когда, при каких условиях требуется предлагать разные варианты решений	Портал ИСРО РАО (http://skiv.instrao.ru) Письменное самовыражение: 6 5 кл., Выдуманная страна, задание 1, 6 5 кл., Праздник осени, задание 1, 6 5 кл, Класс, задание 1 Визуальное самовыражение: 6 5 кл., Эмблема для первоклассников, задание 1, Решение социальных проблем 6 5 кл, Точность – вежливость королей, задание 1 Решение научных проблем 6 5 кл, Мяч будущего, задание 1 «Парта будущего»: электронный образовательный ресурс издательства «Просвещение» (https://media.prosv.ru/func/)
4	Выдвижение креативных идей и их доработка	4	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	Портал ИСРО РАО (http://skiv.instrao.ru) Письменное самовыражение: 6 5 кл., Необычная картина, задание 3, Визуальное самовыражение: 6 5 кл, Улыбка осени, задание 1,

				<p>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</p>	<p>Решение социальных проблем: 6 5 кл, Класс, задание 4, 6 5 кл, Буккроссинг – обмен книгами, задание 4 Решение научных проблем: 6 5 кл, Прогулка в парке, задание 1, 3 «Вопросы Почемучки»: электронный образовательный ресурс издательства «Просвещение» (https://media.prosv.ru/func/)</p>
5	От выдвижения до доработки идей	4	Использование навыков креативного мышления для создания продукта.	<p>Выполнение проекта на основе комплексного задания (по выбору учителя): - создание школьной газеты; - создание сюжета для инсценировки в классе; - подготовка праздника осени; - подготовка выставки «Нет вредным привычкам»; - подготовка необычного спортивного соревнования; - подготовка выставки «Школа будущего».</p>	<p>Портал ИСРО РАО (http://skiv.instrao.ru) По выбору учителя 6 5 кл., Трудный предмет, 6 5 кл, Сюжет для спектакля, 6 5 кл., Праздник осени, 6 5 кл, Нет вредным привычкам, 6 5 кл, Изобретаем соревнование, 6 5 кл, Школа будущего</p>
6	Растения и животные в нашей жизни	4	Выполнение заданий «Чем питаются растения» и «Хищные птицы»	<p>Получение выводов на основе интерпретации данных (графических, числовых), построение рассуждений. Объяснение явлений с использованием приобретенных знаний. Анализ результатов экспериментов (описанных или проведенных самостоятельно).</p>	<p>Портал ИСРО РАО (http://skiv.instrao.ru) Естественно-научная грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1: учеб. пособие для общеобразовательных организаций / под ред. Г. С. Ковалевой, А. Ю.</p>

					Пентина. – М. ; СПб. : Просвещение, 2020.
7	Загадочные явления	4	Выполнение заданий «Лазерная указка и фонарик» и «Что такое снег»	Проведение простых исследований и анализ их результатов.	Портал РЭШ (https://fg.reshe.edu.ru)
8	Какие проблемы называют глобальными? Что значит быть глобально компетентным?	2	Глобальные проблемы: изучение глобальных и локальных проблем. Понятие «глобальные проблемы»	Приводить примеры глобальных проблем. Объяснять, какие проблемы называются глобальными.	«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»
	Можем ли мы решать глобальные проблемы? Начинаем действовать.	4	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.	Портал ИСРО РАО (http://skiv.instrao.ru) Ситуации «Найденый», «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»
8	Диагностика и рефлексия. Самооценка	1	Диагностическая работа для 5 класса.	Выполнение итоговой работы. Обсуждение результатов. Взаимо- и самооценка результатов выполнения	Портал РЭШ (https://fg.reshe.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
9	Подведение итогов первой части программы. Самооценка результатов деятельности на занятиях	1	Самооценка уверенности при решении жизненных проблем. Обсуждение результатов самооценки с целью достижения большей уверенности при решении задач по функциональной грамотности.	Оценивать результаты своей деятельности. Аргументировать и обосновывать свою позицию. Задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности. Предлагать варианты решений поставленной проблемы	-
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПРОГРАММЕ		ПО	34		

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Основное содержание	Основные виды деятельности	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
	Введение в курс «Функциональная грамотность»				
1	Введение	2	<p>Знакомство участников программы. Обсуждение понятий «функциональная грамотность», «составляющие функциональной грамотности (читательская, математическая, естественно-научная, финансовая грамотность, глобальные компетенции, креативное мышление). Ожидания каждого школьника и группы в целом от совместной работы. Обсуждение планов и организации работы в рамках программы.</p>	<p>Развить мотивацию к целенаправленной социально значимой деятельности; стремление быть полезным, интерес к социальному сотрудничеству; Сформировать внутреннюю позицию личности как особого ценностного отношения к себе, окружающим людям и жизни в целом; Сформировать установку на активное участие в решении практических задач, осознанием важности образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений; Приобрести опыт успешного межличностного общения; готовность к разнообразной совместной деятельности, активное участие в коллективных учебно-исследовательских, проектных и других творческих работах</p>	<p>Портал Российской электронной школы (https://fg.resh.edu.ru/) Портал ФГБНУ ИСРО РАО, Сетевой комплекс информационного взаимодействия субъектов Российской Федерации в проекте «Мониторинг формирования функциональной грамотности учащихся» (http://skiv.instrao.ru/) Материалы из пособий «Функциональная грамотность. Учимся для жизни» издательства «Просвещение». Материалы электронного образовательного ресурса издательства «Просвещение» (https://media.prosv.ru/func/)</p>

2	Креативность в бытовых и учебных ситуациях: Модели и ситуации	2	Модели заданий: – названия и заголовки; – рисунки и формы, что скрыто за рисунком? – межличностные отношения; исследовательские вопросы.	Совместное чтение текста заданий. Маркировка текста с целью выделения главного. Совместная деятельность по анализу предложенных ситуаций. Выдвижение идей и обсуждение различных способов проявления креативности в ситуациях: – создания названий и заголовков. – анализа рисунков и форм, – решения проблем межличностных отношений, – выдвижения исследовательских вопросов и/или гипотез.	Портал ИСРО РАО (http://skiv.instrao.ru) Комплексные задания 6 кл, Кружок по музыке, задания 1, 2, 3 6 кл, Друдлы, задания 1-4, 6 кл., Новенький в классе, задания 1, 2, 3 6 кл., Питание растений, задания 1, 2, 3 5 кл., Вопросы Почемучки, Креативное мышление, выпуск 1, Просвещение
3	Выдвижение разнообразных идей. Учимся проявлять гибкость и беглость мышления.	2	Разные группы и категории. Такой же, но другой. Разные образы и ассоциации. Два основных способа, которыми могут различаться идеи для названий и заголовков: - связи названия с иллюстрацией или текстов основаны на разных деталях и/или образах, на разных смысловых ассоциациях, ИЛИ - названия основываются на одних и тех же деталях, образах, однако каждое название реализуется своим способом, например, за счет использования	Совместное чтение текста заданий. Маркировка текста с целью выделения основных требований. Совместная деятельность по анализу предложенных ситуаций и сюжетов. Выдвижение идей своих заданий по подбору названий и заголовков к иллюстрациям. Работа с поисковой системой Интернета по подбору /коллажу интересных иллюстраций. Подведение итогов: – чем могут различаться схожие названия, заголовки? Некоторые названия состоят из буквального описания изображения или его элементов, а другие названия состоят из абстрактных ассоциаций или образных выражений. Каждое название отражает различные точки зрения или	Портал ИСРО РАО (http://skiv.instrao.ru) Комплексные задания 6 6 кл., Марафон чистоты, задания 2, 3 6 6 кл., Посткроссинг, задания 1, 3 6 6 кл., Создай персонажа, задания 1, 4, 6 6 кл., На седьмом небе, задание 1, 6 6 кл., Сломать голову, задание 1

			различных языковых средств.	интерпретации иллюстрации в целом или ее отдельных элементов. В названиях для создания различных значений использована пунктуация, заглавные буквы, орфографические особенности или другие грамматические элементы	
4	Выдвижение креативных идей и их доработка.	2	Оригинальность и проработанность. Обсуждение проблемы: - как вдохнуть в идею жизнь?	Совместное чтение текста заданий. Маркировка текста с целью выделения основных требований. Совместная деятельность по анализу предложенных ситуаций. Выполнение теста «Круги» по методике «Вартега». Подсчет количества оригинальных и проработанных идей. Моделируем ситуацию: нужны оригинальные идеи. Подведение итогов: <ul style="list-style-type: none"> - что помогает оживить идею? (Юмор, детальные проработки, учет интересов различных людей, другие факторы) - есть ли особенности в подходе к выдвижению идей у разных членов вашей группы? Какие? - как составить «идеальную группу» по выдвижению идей? - каких правил мы будем придерживаться при выдвижении и доработке идей? 	Портал ИСРО РАО (http://skiv.instrao.ru) Комплексные задания: 6 6 кл., В шутку и всерьез, задание 1, 6 6 кл., Марафон чистоты, задания 2, 3 6 6 кл., Посткроссинг, задания 1, 3 6 6 кл., Создай персонажа, задания 1, 4
5	От выдвижения до доработки идей	2	Использование навыков креативного мышления для создания продукта.	Выполнение проекта на основе комплексного задания (по выбору учителя):	Портал ИСРО РАО (http://skiv.instrao.ru) По выбору учителя 5 кл., Трудный предмет,

				<ul style="list-style-type: none"> - создание школьной газеты (о помощи в учебе, о правилах поведения и др.) - подготовка и проведение социально значимого меро-приятия (например, обмен книгами, или сохранение природы, друзья по переписке) - создание классного журнала или классного уголка по вопросам здоровья и профи- лактике вредных привычек; - социальное проектирование. Конкурс идей «Школа будущего». 	<p>6 кл., В шутку и всерьез 5 кл., Буккроссинг, 6 кл., Марафон чистоты, 6 кл., Наша жизнь зависит от природы. 6 кл., Посткроссинг, 5 кл., Нет вредным привычкам, 5 кл., Школа будущего «Парта будущего»: образовательный ресурс издательства «Просвещение» (https://media.prosv.ru/func/)</p>
6	Мои увлечения	6	Выполнение заданий «Мир аквариума» и «Зеркальное отражение»	Объяснение происходящих процессов. Анализ методов исследования и интерпретация результатов экспериментов.	<p>Портал ИСРО РАО (http://skiv.instrao.ru) Естественно-научная грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуски 1 и 2: учеб. пособие для общеобразовательных организаци й / под ред. Г. С. Ковалёво й, А. Ю. Пентина. — М.; СПб.: Просвещение, 2021</p>
7	Растения и животные в нашей жизни	6	Выполнение заданий «Как растения пьют воду» и «Понаблюдаем за тиграми»	Проведение простых исследований и анализ их результатов. Получение выводов на основе интерпретации данных (табличных, числовых), построение рассуждений. Выдвижение и анализ способов исследования вопросов.	<p>Естественно-научная грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1: учеб. пособие для общеобразовательных организаци й / под ред. Г. С. Ковалевой, А. Ю. Пентина. — М.; СПб.: Просвещение,</p>

					2020. Портал РЭШ (https://fg.resh.edu.ru)
8	Загадочные явления	4	Выполнение заданий «Загадка магнитов» и «Вода на стеклах»	Проведение простых исследований и анализ их результатов.	Естественно-научная грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуски 2: учеб. пособие для общеобразовательных организаций / под ред. Г. С. Ковалевой, А. Ю. Пентина. – М.; СПб.: Просвещение, 2021. Портал РЭШ (https://fg.resh.edu.ru)
9	Диагностика и рефлексия. Самооценка	2	Диагностическая работа для 6 класса.	Выполнение итоговой работы. Обсуждение результатов. Взаимо- и самооценка результатов выполнения	Портал РЭШ (https://fg.resh.edu.ru) Портал ИСРО РАО (http://skiv.instra.ao.ru) Диагностическая работа для 6 класса. Креативное мышление. Вариант 1. Елка Вариант 2. Наш театр
10	Подведение итогов первой части программы. Самооценка результатов деятельности на занятиях	2	Самооценка уверенности при решении жизненных проблем. Обсуждение результатов самооценки с целью достижения большей уверенности при решении задач по функциональной грамотности.	Оценивать результаты своей деятельности. Аргументировать и обосновывать свою позицию. Задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности. Предлагать варианты решений поставленной проблемы.	-
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34			

7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		Основное содержание	Основные виды деятельности	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Практ. работы			
1	Введение	1	1	<p>Знакомство участников программы. Обсуждение понятий «функциональная грамотность», «составляющие функциональной грамотности (читательская, математическая, естественно-научная, финансовая грамотность, глобальные компетенции, креативное мышление). Ожидания каждого школьника и группы в целом от совместной работы. Обсуждение планов и организации работы в рамках программы.</p>	<p>Развить мотивацию к целенаправленной социально значимой деятельности; стремление быть полезным, интерес к социальному сотрудничеству; Сформировать внутреннюю позицию личности как особого ценностного отношения к себе, окружающим людям и жизни в целом; Сформировать установку на активное участие в решении практических задач, осознанием важности образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений; Приобрести опыт успешного межличностного общения; готовность к разнообразной совместной деятельности, активное участие в</p>	<p>Портал РЭШ https://fg.reshe.edu.ru Портал ИСРО РАО http://skiv.instrao.ru</p>

					коллективных учебно-исследовательских, проектных и других творческих работах	
Раздел 1. «Наука рядом»						
2	Мои увлечения	4	4	Объяснение происходящих процессов. Анализ методов исследования и интерпретация результатов экспериментов.	Проведение простых исследований и анализ их результатов.	Портал РЭШ https://fg.ressh.edu.ru Портал ИСРО РАО http://skiv.instrao.ru
3	Растения и животные в нашей жизни	4	4	Проведение простых исследований и анализ их результатов. Получение выводов на основе интерпретации данных (табличных, числовых), построение рассуждений. Выдвижение и анализ способов исследования вопросов.		Портал РЭШ https://fg.ressh.edu.ru Портал ИСРО РАО http://skiv.instrao.ru
4	Загадочные явления	4	4	Проведение простых исследований и анализ их результатов.		Портал РЭШ https://fg.ressh.edu.ru Портал ИСРО РАО http://skiv.instrao.ru
Раздел 2. «Знания в действии»						
5	Наука и технологии	6	6	Выполнение заданий «Луна» и «Вавилонские сады»	Объяснение процессов и принципов действия технологий.	Портал РЭШ https://fg.ressh.edu.ru Портал ИСРО РАО http://skiv.instrao.ru «Луна», «Вавилонские сады»: образовательный ресурс издательства «Просвещение» (https://media.prosv.ru/func/)

						Естественно-научная грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 2: учеб. пособие для общеобразовательных организаций / под ред. Г. С. Ковалевой, А. Ю. Пентина. — М. ; СПб. : Просвещение, 2021.
6	Мир живого	3	3	Выполнение заданий «Зеленые водоросли» и «Трава Геракла»	Объяснение происходящих процессов. Анализ методов исследования и интерпретация результатов экспериментов	Портал РЭШ https://fg.reshe.edu.ru Портал ИСРО РАО http://skiv.instrao.ru
7	Вещества, которые нас окружают	4	4	Выполнение задания «Заросший пруд»	Проведение простых исследований и анализ их результатов. Получение выводов на основе интерпретации данных (табличных, числовых), построение рассуждений. Выдвижение и анализ способов исследования вопросов.	Портал РЭШ https://fg.reshe.edu.ru Портал ИСРО РАО http://skiv.instrao.ru «Заросший пруд»: образовательный ресурс издательства «Просвещение» (https://media.prosv.ru/func/) Естественно-научная грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 2: учеб. пособие для общеобразовательных организаций / под ред. Г. С. Ковалевой, А. Ю. Пентина. — М. ; СПб. : Просвещение, 2021.

8	Мои увлечения	2	2	Выполнение заданий «Мячи» ИЛИ «Антиграв и хватка осьминога»	Проведение простых исследований и анализ их результатов.	Портал РЭШ https://fg.ressh.edu.ru Портал ИСРО РАО http://skiv.instrao.ru Естественно-научная грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1: учеб. пособие для общеобразовательных организаци й / под ред. Г. С. Ковалевой, А. Ю. Пентина. — М. ; СПб. : Просвещение, 2020.
9	Наше здоровье	2	2	Здоровый образ жизни («Калорийность питания», «Игра на льду»)	Проведение простых исследований и анализ их результатов.	Портал РЭШ https://fg.ressh.edu.ru Портал ИСРО РАО http://skiv.instrao.ru «Калорийность питания»: открытый банк заданий, 2019/2020 (http://skiv.instrao.ru)
10	Заботимся о Земле	2	2	Глобальные проблемы: возможности общества в преодолении воздействия глобальных проблем или в их решении. Экологические проблемы и возможности их решения.	Приводить примеры участия в решении экологических проблем. Аргументировать свое мнение о необходимости и возможности решения экологических проблем. Оценивать действия, которые ведут к преодолению глобальных проблем.	Портал РЭШ https://fg.ressh.edu.ru Портал ИСРО РАО http://skiv.instrao.ru

11	Подведение итогов. Самооценка результатов деятельности на занятиях	2	2	Оценка (самооценка) уровня сформированности функциональной грамотности. Обсуждение возможных действий, направленных на повышение уровня ФГ отдельных учащихся и группы в целом.	Оценивать результаты своей деятельности. Аргументировать и обосновывать свою позицию. Осуществлять сотрудничество со сверстниками. Учитывать разные мнения.	Портал РЭШ https://fg.reshe.edu.ru Портал ИСРО РАО, примеры заданий разного уровня ФГ http://skiv.instrao.ru
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПРОГРАММЕ ПО		34	34			

