

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Смоленской области

МО "Починковский район"

МКОУ Климщинская ОШ

РАССМОТРЕНО

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДЕНО

Руководитель ШМО

Зам. директора по УВР

Директор школы

Бобылева Н.М.
Протокол № 1
от «29» 08 2024 г.

Голубцова И.В.
Протокол №1
от «30» 08 2024 г.

Ульянов С.В.
Приказ №77 а
от «30» 08 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса

«Естественнонаучная грамотность»

7 класс

срок освоения: 1 год

д. Климщина 2024

Пояснительная записка

Актуальность программы определяется изменением требований реальности к человеку, получающему образование и реализующему себя в современном социуме . Эти изменения включают расширение спектра стоящих перед личностью задач, ее включенности в различные социальные сферы и социальные отношения . Для успешного функционирования в обществе нужно уметь использовать получаемые знания, умения и навыки для решения важных задач в изменяющихся условиях, а для этого находить, сопоставлять, интерпретировать, анализировать факты, смотреть на одни и те же явления с разных сторон, осмысливать информацию, чтобы делать правильный выбор, принимать конструктивные решения . Необходимо планировать свою деятельность, осуществлять ее контроль и оценку, взаимодействовать с другими, действовать в ситуации неопределенности .

Введение в российских школах Федеральных государственных образовательных стандартов начального общего образования (ФГОС НОО) и основного общего образования (ФГОС ООО) актуализировало значимость формирования функциональной грамотности с учетом новых приоритетных целей образования, заявленных личностных, метапредметных и предметных планируемых образовательных результатов .

Реализация требований ФГОС предполагает дополнение содержания школьного образования спектром компонентов функциональной грамотности и освоение способов их интеграции

Программа курса внеурочной деятельности «Функциональная грамотность: учимся для жизни» 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» .

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 ИРОРАО (<http://skiv.instrao.ru/>), электронном образовательном ресурсе издательства

«Просвещение» ([https://media .prosv .ru/ func/](https://media.prosv.ru/func/)), материалы из пособий «Функциональная грамотность .Учимся для жизни» (17 сборников) издательства «Просвещения», а также разрабатываемые методические материалы в помощь учителям, помогающие грамотно организовать работу всего коллектива школьников, а также их индивидуальную и групповую работу

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

Естественнонаучная грамотность

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

«Естественнонаучная грамотность – это способность человека занимать активную гражданскую позицию по общественно значимым вопросам, связанным с естественными науками, и его готовность интересоваться естественнонаучными идеями. Естественнонаучно 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 естественнонаучного исследования;
- интерпретировать данные и использовать научные доказательства для получения выводов».

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.

Занятия в рамках программы направлены на обеспечение достижений обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов. Они формируются во всех направлениях функциональной грамотности, при этом определенные направления создают наиболее благоприятные возможности для достижения конкретных образовательных результатов.

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;
- 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;
- 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 среде
- готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

Метапредметные результаты

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:

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 знаковимволических 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);

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

- 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;

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:

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,
- 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;

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 мнениями, «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

передотчетной

-

h \ e9 Z ^ _S g' b _

- 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;

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;

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

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

Предметные результаты 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 естественнонаучной грамотности в рамках внеурочной деятельности вносят вклад в достижение следующих предметных результатов по предметной области **«Естественнонаучные 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 вещества 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 аппаратов.

Учебно – тематический план

| № | Тема | Кол-во часов | Образовательные ресурсы, включая электронные (цифровые) |
|---|--------------------------------|--------------|--|
| 1 | Введение. Наука и технологии | 7 | 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» |
| 2 | Мир живого | 10 | «Луна», «Вавилонские сады»: образовательный ресурс издательства «Просвещение» (https://media.prosv.ru/func/) Естественно-научная грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 2: учеб. пособие для общеобразовательных |
| 3 | Вещества, которые нас окружают | 6 | Портал РЭШ (Российская электронная школа) (https://fg.reshe.edu.ru) |
| 4 | Мои увлечения | 2 | Естественнонаучная грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1: учеб. пособие для общеобразовательных организаций / под ред. Г. С. Ковалевой, А. Ю. Пентина. — |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | М. ; СПб. : Просвещение, 2020. |
| 5 | Проверочные работы «Естественнонаучная грамотность» | 9 | «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. |

Тематическое планирование

| № | Тема занятия | Кол-во часов | Основные виды учебной деятельности | Формы организации и виды деятельности | Дата проведения | |
|---|--------------|--------------|--|--|-----------------|------------|
| | | | | | По плану | Фактически |
| Тема 1: Введение Наука и технологии (7ч.) | | | | | | |
| 1. | Введение | 1 | <p>Развить мотивацию к целенаправленной социально значимой деятельности; стремление быть полезным, интерес к социальному сотрудничеству.</p> <p>Сформировать внутреннюю позицию личности как особого ценностного отношения к себе, окружающим людям и жизни в целом.</p> <p>Сформировать установку на активное участие</p> | <p>Игры и упражнения, помогающие объединить участников программы, которые будут посещать занятия.</p> <p>Беседа, работа в группах, планирование работы</p> | 06.09 | |

| | | | | | | |
|----------|--|---|---|--|-----------------|--|
| | | | в решении практических задач, | | | |
| 2.- 3 | Выполнение заданий «Луна» и «Вавилонские сады» | 2 | Объяснение процессов и принципов действия технологий. | Работа индивидуально и в парах. Обсуждение результатов выполнения заданий. | 13.06, 20.09 | |
| 4. | Комплексное задание «Движение воздуха» | 1 | Применяют соответствующие естественные научные знания для объяснения явлений; понимают особенности естественно-научного исследования; | Работа индивидуально и в парах. Обсуждение результатов выполнения заданий. | 27.09 | |
| 5 | Комплексное задание «Айсберг» | 1 | Применяют соответствующие естественные научные знания для объяснения явлений; понимают особенности естественно-научного исследования; | Работа индивидуально и в парах. Обсуждение результатов выполнения заданий. | 04.10 | |
| 6. | Комплексное задание «Очистка воды» | 1 | Применяют соответствующие естественные научные знания для объяснения | Работа индивидуально и в парах. Обсуждение результатов | 11.10 | |

| | | | | | | |
|--------------------------|--|---|--|--|-------|--|
| | | | явлений; понимают особенности естественно- научного исследования; | выполнения заданий. | | |
| 7 | Комплексное задание «Молекулярные машины», «Метеоры и метеориты» | 1 | Применяют естественно-научные знания в исследовательской деятельности; Объясняют актуальность применения естественно-научных знаний в повседневной жизни; распознают допущения, доказательства и рассуждения в научных текстах | Работа индивидуально и в парах. Обсуждение результатов выполнения заданий | 18.10 | |
| Тема 2. Мир живого (10ч) | | | | | | |
| 8. | Выполнение заданий «Зеленые водоросли» и «Трава Геракла» | 1 | Объяснение происходящих процессов. Анализ методов исследования и интерпретация результатов экспериментов. | Работа индивидуально или в парах. Обсуждение результатов выполнения заданий. | 25.10 | |

| | | | | | | |
|----|--|---|---|---|-------|--|
| 9 | Выполнение заданий «Заросший пруд» | 1 | Объяснение происходящих процессов. Анализ методов исследования и интерпретация результатов экспериментов. | | 08.11 | |
| 10 | Выполнение задания «Борщевик Сосновского» | 1 | Анализируют, интерпретируют данные и делают выводы; создают и используют объяснительные модели и представления. | | 15.11 | |
| 11 | Выполнение задания «Космическая роль зеленых растений» | 1 | Определяют вопросы, которые можно исследовать Естественными – научными методами; оценивают способы изучения данного вопроса; предлагают гипотезы. | Работа индивидуально или в парах. Обсуждение результатов выполнения заданий | 22.11 | |
| 12 | Выполнение задания «Красота и жизнь» | 1 | Объясняют актуальность применения естественных научных знаний в повседневной жизни; | Работа индивидуально или в парах. Обсуждение результатов выполнения заданий | 29.11 | |

| | | | | | | |
|----|---|---|--|---|-------|--|
| | | | распознают вопрос; оценивают научность аргументов и доказательств, приведенных в различных источниках информации. | | | |
| 13 | Выполнение задания «Клонирование» | 1 | Предлагают объяснительные гипотезы; предлагают способы научного исследования данного вопроса; Объясняют актуальность применения естественнонаучных знаний в повседневной жизни | Работа индивидуально или в парах. Обсуждение результатов выполнения заданий | 06.12 | |
| 14 | Выполнение заданий «Конструкторское бюро живой природы» | 1 | Объясняют актуальность применения естественнонаучных знаний в повседневной жизни; распознают вопрос; оценивают научность аргументов и | Работа индивидуально или в парах. Обсуждение результатов выполнения заданий | 13.12 | |

| | | | | | | |
|----|---|---|--|---|-------|--|
| | | | доказательств, приврдимых в различных источниках информации. | | | |
| 15 | Выполнение задания «Искусственные экосистемы» | 1 | Применяют естественно-научные знания в исследовательской деятельности; Объясняют | Работа индивидуально или в парах. Обсуждение результатов выполнения заданий | 20.12 | |
| 16 | Выполнение задания «Хлорелла» | 1 | актуальность применения естественно-научных знаний в повседневной жизни; распознают допущения, доказательства и рассуждения в научных текстах | Работа индивидуально или в парах. Обсуждение результатов выполнения заданий | 27.12 | |
| 17 | Выполнение задания «Заросший пруд» | 1 | Проведение простых исследований и анализ их результатов. Получение выводов на основе интерпретации данных (табличных, числовых), построение рассуждений. | Работа в парах или группах. Презентация результатов выполнения заданий. | 10.01 | |

| | | | | | | |
|---|--|---|---|---|-------|--|
| | | | Выдвижение и анализ способов исследования вопросов. | | | |
| Тема 3. Вещества, которые нас окружают (6ч) | | | | | | |
| 18 | Выполнение задания «Питание для здоровья» | 1 | Объясняют актуальность применения естественных научных знаний в повседневной жизни; предлагают методы для решения задач. | Работа индивидуально или в парах. Обсуждение результатов выполнения заданий | 17.01 | |
| 19 | Выполнение задания «Колумб или Как избежать цинги» | 1 | Определяют вопросы, которые можно исследовать естественными методами; анализируют, интерпретируют данные и делают выводы. | Работа индивидуально или в парах. Обсуждение результатов выполнения заданий | 24.01 | |
| 20 | Выполнение задания «Живой кефир» | 1 | Применяют естественнонаучные знания в практической деятельности; предлагают объяснительные гипотезы. | Работа индивидуально или в парах. Обсуждение результатов выполнения заданий | 31.01 | |

| | | | | | | |
|----|---|---|---|---|-------|--|
| 21 | Выполнение задания «Соль на раны» | 1 | Преобразуют одну форму представлений данных в другую; создают объяснительные модели, анализируют информацию и делают выводы. | Работа индивидуально или в парах. Обсуждение результатов выполнения заданий | 07.02 | |
| 22 | Выполнение задания «ГМО: выгоды и угрозы» | 1 | Объясняют явления, используя актуальную информацию и аргументируют свой ответ; оценивают научность аргументов и доказательств, приводимых в различных источниках. | Работа индивидуально или в парах. Обсуждение результатов выполнения заданий | 14.02 | |
| 23 | Выполнение задания «Грипп и антибиотики» | 1 | Предлагают научно обоснованные гипотезы, предлагают способы научного исследования данного вопроса, анализируют информацию и делают выводы. | Работа индивидуально или в парах. Обсуждение результатов выполнения заданий | 21.02 | |

Тема 4. Мои увлечения (2ч)

| | | | | | | |
|-------|---------------|---|--|--|----------------|--|
| 24-25 | Мои увлечения | 2 | Проведение простых исследований и анализ их результатов. | Работа в парах или группах. Презентация результатов экспериментов. | 28.02 07.03 | |
|-------|---------------|---|--|--|----------------|--|

Тема 5. Проверочные работы «Естественнонаучная грамотность» (9ч.)

| | | | | | | |
|----|------------------------|---|--|---|-------|--|
| 26 | Проверочная работа №1. | 1 | Проверяют наличие естественнонаучных компетенций: научно объяснять явления; понимать особенности естественнонаучного исследования; интерпретировать данные и использовать научные данные для получения выводов. Анализ | Индивидуальная работа, анализ затруднений, ошибок. Беседа. | 14.03 | |
| 27 | Проверочная работа №2. | 1 | | | 21.03 | |
| 28 | Проверочная работа №3. | 1 | | | 04.04 | |
| 29 | Проверочная работа №4. | 1 | | | 11.04 | |

| | | | | | | | |
|----|------------------------|---|---------------------------------|--|--|-------|--|
| 30 | Проверочная работа №5. | 1 | сформированны х компетенций. | | | 18.04 | |
| 31 | Проверочная работа №6. | 1 | | | | 25.04 | |
| 32 | Проверочная работа №7. | 1 | | | | 16.05 | |
| 33 | Проверочная работа №8 | 1 | | | | 23.05 | |
| 34 | Итоговое занятие. | 1 | | | | 23.05 | |

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЁННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
КЛИМЦИНСКАЯ ОСНОВНАЯ ШКОЛА, Ульянов Сергей Васильевич, Директор

26.09.24 15:10
(MSK)

Сертификат 4ACB7E2A133C15E319EA9DF9E4370721