

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КИЛЬДИНСКАЯ ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ШКОЛА

«Утверждаю»

Директор МБОУ «КИЛЬДИНСКАЯ ООШ»

_____ Смирнова Е.Н.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса внеурочной деятельности

**«Функциональная грамотность.
Естественнонаучная грамотность»**

для обучающихся 7 класса
на 2024-2025 учебный год
(34 часа – 1 час в неделю)

Составитель:
Мищук Алёна Игоревна
Учитель биологии и химии

Пгт Кильдинстрой
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.ru/>), портале ФГБНУ ИРО 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 «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

Естественно-научная грамотность

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».

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 знакосимволических 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 отчета перед группой

Овладение универсальными учебными регулятивными действиями:
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;

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 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 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.instraio.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	Естественно-научная грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1: учеб. пособие для об-

			щеобразовательных организаций / под ред. Г. С. Ковалевой, А. Ю. Пентина. — М. ; СПб. : Просве- щение, 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	Развить мотивацию целенаправленной социальной значимой деятельности;	Игры и купражнения, помогающие объединить		

			стремление быть полезным, интерес к социаль- ному сотрудничеству. Сформировать внутреннюю позицию личности как особого ценност- ного отношения к себе, окружающим людям и жизни в целом. Сформиро- вать установку на активное участие в решении практи- ческих задач,	участников программы, которые будут посещать за- нятия. Беседа, работа в груп- пах, планиро- вание работы		
2.- 3	Выполне- ние заданий «Луна» и «Вавилон- ские сады»	2	Объяснение процес- сов и принципов действия техноло- гий.	Работа ин- дивидуально и в парах. Обсуждение результатов выполнения заданий.		
4.	Комплекс- ное задание «Движен- ие воздуха»	1	Применяют соответствующи- е естествен- ные научные знания для объяснения явлений; понимают	Работа ин- дивидуально и в парах. Обсуждение результатов выполнения заданий.		

			особенности естественно-научного исследования;			
5	Комплексное задание «Айсберг»	1	Применяют соответствующие естественно-научные знания для объяснения явлений; понимают особенности естественно-научного исследования;	Работа индивидуально и в парах. Обсуждение результатов выполнения заданий.		
6.	Комплексное задание «Очистка воды»	1	Применяют соответствующие естественно-научные знания для объяснения явлений; понимают особенности естественно-научного исследования;	Работа индивидуально и в парах. Обсуждение результатов выполнения заданий.		
7	Комплексное задание «Молекулярные машины», «Метеоры и метеориты»	1	Применяют естественно-научные знания в исследовательской деятельности; Объясняют актуальность применения естественных научных знаний	Работа индивидуально и в парах. Обсуждение результатов выполнения заданий		

			в повседневной жизни; распознают допущения, доказательства и рассуждения в научных текстах			
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.		
9	Выполнение заданий «Заросший пруд»	1	Объяснение происходящих процессов. Анализ методов исследования и интерпретация результатов экспериментов.			
10	Выполнение задания «Борщевик Сосновского»	1	Анализируют, интерпретируют данные и делают выводы; создают и используют объяснительные модели и представления.			
11	Выполнение задания «Космиче	1	Определяют вопросы, которые можно исследовать	Работа индивидуально или в парах. Обсуждение		

	ская роль зеленых растений »		Естественно – результатов научными выполнения методами; заданий оценивают способы изучения данного вопроса; предлагают гипотезы.		
12	Выполне ние задания «Красота и жизнь»	1	Объясняют актуальность применения естествен- научных знаний в повседневной жизни; распознают вопрос; оценивают научность аргументов и доказательств, приврдимых в различных источниках информации.	Работа ин- дивидуально или в парах. Обсуждение результатов выполнения заданий	
13	Выполне ние задания «Клониро вание»	1	Предлагают объяснительные гипотезы; предлагают способы научного исследования данного вопроса; Объясняют актуальность применения	Работа ин- дивидуально или в парах. Обсуждение результатов выполнения заданий	

			естествен- научных знаний в повседневной жизни			
14	Выполне ние заданий «Констру кторское бюро живой природы»	1	Объясняют актуальность применения естествен- научных знаний в повседневной жизни; распознают вопрос; оценивают научность аргументов и доказательств, приврдимых в различных источниках информации.	Работа ин- дивидуально или в парах. Обсуждение результатов выполнения заданий		
15	Выполне ние задания «Искусст венные экосисте мы»	1	Применяют естественно- научные знания в исследовательск ой деятельности; Объясняют актуальность применения естествен- научных знаний в повседневной жизни; распознают допущения, доказательства и	Работа ин- дивидуально или в парах. Обсуждение результатов выполнения заданий		
16	Выполне ние задания «Хлорелл а»	1	актуальность применения естествен- научных знаний в повседневной жизни; распознают допущения, доказательства и	Работа ин- дивидуально или в парах. Обсуждение результатов выполнения заданий		

			рассуждения в научных текстах			
17	Выполнение задания «Заросший пруд»	1	Проведение простых исследований и анализ их результатов. Получение выводов на основе интерпретации данных (табличных, числовых), построение рассуждений. Выдвижение и анализ способов исследования вопросов.	Работа в парах или группах. Презентация результатов выполнения заданий.		

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		
----	---	---	--	---	--	--

19	Выполнение задания «Колумб или Как избежать цинги»	1	Определяют вопросы, которые можно исследовать естественнонаучными методами; анализируют, интерпретируют данные и делают выводы.	Работа индивидуально или в парах. Обсуждение результатов выполнения заданий		
20	Выполнение задания «Живой кефир»	1	Применяют естественнонаучные знания в практической деятельности; предлагают объяснительные гипотезы.	Работа индивидуально или в парах. Обсуждение результатов выполнения заданий		
21	Выполнение задания «Соль на рану»	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		
22	Выполнение задания «ГМО: выгоды и угрозы»	1	Объясняют явления, используя актуальную информацию и аргументируют свой ответ; оценивают научность	Работа индивидуально или в парах. Обсуждение результатов выполнения заданий		

			аргументов и доказательств, приводимых в различных источниках.			
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		

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.		
-------	---------------	---	--	--	--	--

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

26	Проверочная работа №1.	1	Проверяют наличие естественнонаучных компетенций:	Индивидуальная работа, анализ затруднений		
----	------------------------	---	---	---	--	--

27	Проверочная работа №2.	1	научно объяснять явления; понимать особенности	й, ошибок. Беседа.		
28	Проверочная работа №3.	1	естественнонаучного исследования; интерпретировать данные и			
29	Проверочная работа №4.	1	использовать научные данные для получения выводов. Анализ			
30	Проверочная работа №5.	1	сформированных компетенций.			
31	Проверочная работа №6.	1				
32	Проверочная работа №7.	1				
33	Проверочная работа №8	1				

34	Итоговое занятие.	1				
----	----------------------	---	--	--	--	--