



**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования и науки Удмуртской Республики
Управление образования Администрации Муниципального образования
«Муниципальный округ Алнашский район Удмуртской Республики»
МКОУ Варзи-Ягчинская СОШ**

РАССМОТРЕНО
Руководитель ШМО
Виноградова Н.В. 
Протокол № 1 от 25.08.2023

ПРИНЯТО на
педагогическом совете
Протокол № 1 от 28.08.2023
г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор школы
Лебедев А.В. 
Приказ № 203
от 20.08.2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по внеурочной деятельности**

**Естественно научная грамотность
для обучающихся 9 класса**

с. Варзи-Ягчи 2023г

Пояснительная записка

Актуальность

Понятие функциональной грамотности сравнительно молодо: появилось в конце 60-х годов прошлого века в документах ЮНЕСКО и позднее вошло в обиход исследователей. Примерно до середины 70-х годов концепция и стратегия исследования связывалась с профессиональной деятельностью людей: компенсацией недостающих знаний и умений в этой сфере.

Проблема развития функциональной грамотности обучающихся в России актуализировалась в 2018 году благодаря Указу Президента РФ от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». Согласно Указу, «в 2024 году необходимо обеспечить глобальную конкурентоспособность российского образования, вхождение Российской Федерации в число 10 ведущих стран мира по качеству общего образования».

Поскольку функциональная грамотность понимается как совокупность знаний и умений, обеспечивающих полноценное функционирование человека в современном обществе, ее развитие у школьников необходимо не только для повышения результатов мониторинга PISA, как факта доказательства выполнения Правительством РФ поставленных перед ним Президентом задач, но и для развития российского общества в целом.

Низкий уровень функциональной грамотности подрастающего поколения затрудняет их адаптацию и социализацию в социуме. Современному российскому обществу нужны эффективные граждане, способные максимально реализовать свои потенциальные возможности в трудовой и профессиональной деятельности, и тем самым принести пользу обществу, способствовать развитию страны. Этим объясняется актуальность проблемы развития функциональной грамотности у школьников на уровне общества.

Программа нацелена на развитие:

- способности человека формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах. Эта способность включает математические рассуждения, использование математических понятий, процедур, фактов и инструментов, чтобы описать, объяснить и предсказать явления. Она помогает людям понять роль математики в мире, высказывать хорошо обоснованные суждения и принимать решения, которые необходимы конструктивному, активному и размышляющему гражданину;
- способности человека понимать, использовать, оценивать тексты, размышлять о них и заниматься чтением для того, чтобы достигать своих целей, расширять свои знания и возможности, участвовать в социальной жизни;
- способности человека осваивать и использовать естественнонаучные знания для распознавания и постановки вопросов, для освоения новых знаний, для объяснения естественнонаучных явлений и формулирования основанных на научных доказательствах выводов в связи с естественнонаучной проблематикой; понимать основные особенности естествознания как формы человеческого познания; демонстрировать осведомленность в том, что естественные науки и технология оказывают влияние на материальную, интеллектуальную и культурную сферы общества; проявлять активную гражданскую позицию при рассмотрении проблем, связанных с естествознанием (естественнонаучная грамотность);
- способности человека принимать эффективные решения в разнообразных финансовых ситуациях, способствующих улучшению финансового благополучия личности и общества, а также возможности участия в экономической жизни.

Характеристика образовательного процесса

Программа рассчитана на 1 год обучения, реализуется из части учебного плана, формируемого участниками образовательных отношений и/или внеурочной деятельности и включает модуль: естественнонаучная грамотность.

Разработанный учебно-тематический план программы описывает содержание модуля из расчета одного часа в неделю. Количество часов - 34ч, т.е по 1 ч в неделю.

В 9 классе формируется умение оценивать, интерпретировать, делать выводы и строить прогнозы относительно различных ситуаций, проблем и явлений формируется в отрыве от предметного содержания. Знания из различных предметных областей легко актуализируются школьником и используются для решения конкретных проблем.

Формы деятельности: беседа, диалог, дискуссия, дебаты, круглые столы, моделирование, игра, викторина.

Планируемые результаты изучения курса

В результате прохождения программы внеурочной деятельности “Естественно-научная грамотность” предполагается достичь следующих результатов:

Личностные результаты:

- формирование интереса к изучению природы
- развитие интеллектуальных и творческих способностей
- воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания
- развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.

Метапредметные результаты:

Познавательные:

- проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты
- систематизировать и обобщать различные виды информации
- описывать собственные наблюдения или опыты, условия проведения, полученные результаты
- использовать дополнительные источники информации - соблюдать правила проведения в опасных ситуациях.

Регулятивные:

- понимание цели своих действий;
- планирование действия с помощью учителя и самостоятельно;
- проявление познавательной и творческой инициативы;
- оценка правильности выполнения действий; самооценка и взаимооценка;
- адекватное восприятие предложений товарищей, учителей, родителей.

Коммуникативные:

- составление текстов в устной и письменной формах;
- готовность слушать собеседника и вести диалог;
- готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; •
- умение излагать своё мнение, аргументировать свою точку зрения и давать оценку событий;
- определение общей цели и путей её достижения; умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.

Предметные результаты

Учащийся должен знать:

- строение веществ;
- различия простых и сложных веществ;
- особенности строения металлов;

- предельные и непредельные углеводороды;
- механизм действия ферментов, как биокатализаторов;
- функции белковых молекул, строение ДНК;
- понятие «вид», основные признаки вида, значение популяций;
- значение простейших и вирусов для человека;
- меры профилактики при вирусных и грибковых заболеваниях;
- систему органов кровообращения;
- биологическую роль старения;
- эмоциональные реакции человека и их связь с самочувствием и здоровьем;
- биоритмы человека и их свойства;
- природу сна и сновидений;
- влияние человека на экологию;
- роль химических элементов в организме человека;
- влияние условий на живые организмы, и их приспособленность;
- методы изучения наследственности;
- влияние наследственных изменений на поведение человека.

Учащийся должен уметь:

- оперировать понятиями «атом», «молекула», «химический элемент»;
- обобщать знания об особенностях металлов, их физических и химических свойствах, получении, применении;
- объяснять свойства кислорода как химического элемента и как простого вещества;
- различать предельные и непредельные углеводороды;
- объяснять причины проявления заболеваний;
- различать вирусные и грибковые заболевания человека;
- распознавать и описывать на таблицах системы органов кровообращения, органы кровеносной системы;
- объяснять сущность понятий «иммунитет», «вакцинация», «лечебная сыворотка»;
- различать вакцину и сыворотку;
- объяснять понятия «память» и «обучение».
- определять форму естественного отбора;
- прогнозировать появление наследственных болезней у человека.

Формы организации внеурочной деятельности:

- устный опрос;
- тестовое задание;
- доклад;
- творческая работа: компьютерная презентация;
- экскурсия;
- исследовательская работа; -
- проект: групповой и индивидуальный.

Виды деятельности: познавательно-исследовательская, игровая, коммуникативная, регулятивная.

Календарно-тематическое планирование

№	Тема занятия	Дата	Виды деятельности
1	Ураган		Беседа, обсуждение, практикум.
2	На сцену выходит уран. Радиоактивность		Обсуждение, практикум, брейнринг
3	Искусственная радиоактивность.		Практикум
4	Изменения состояния веществ.		Проектная работа.
5	Физические явления и химические превращения. Отличие химических реакций от физических явлений.		Обсуждение. Урок практикум.
6	Размножение организмов.		Моделирование. Выполнение рисунка. Практикум
7	Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон.		Беседа, обсуждение, практикум
8	Закономерности наследования признаков.		Игра, урок-исследование, брейнринг, конструирование
9	Вид и популяции. Общая характеристика популяции		Обсуждение, урок-практикум, моделирование.
10	Экологические факторы и условия среды обитания. Происхождение видов.		Обсуждение. Практикум
11	Закономерности изменчивости: модификационная и мутационная изменчивости.		Обсуждение. Практикум
12	Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов.		Обсуждение. Практикум
13	Потоки вещества и энергии в экосистеме. Саморазвитие экосистемы. Биосфера		Исследование. Интерпретация результатов в разных контекстах.
14	Средообразующая деятельность организмов. Круговорот веществ в биосфере. Эволюция биосферы.		Исследование. Интерпретация результатов в разных контекстах.
15	Антропогенное воздействие на биосферу.		Тестирование
16	Основы рационального природопользования.		Тестирование
17	Занимательное электричество.		Беседа, обсуждение, практикум
18	Занимательное электричество.		Обсуждение, практикум, брейнринг.
19	Магнетизм		Практикум
20	Электромагнетизм		Проектная работа
21	Строительство плотин.		Обсуждение. Урок практикум
22	Гидроэлектростанции.		Моделирование. Выполнение рисунка. Практикум.
23	Экологические риски при строительстве гидроэлектростанций.		Беседа, обсуждение практикум.
24	Нетрадиционные виды энергетики, объединенные энергосистемы.		Игра, урок-исследование, брейнринг, конструирование.
25	Экологические риски при строительстве гидроэлектростанций.		Обсуждение, урок-практикум, моделирование.
26	Внутренняя среда организма		Обсуждение. Практикум.
27	Кровь		Обсуждение. Практикум.

28	Иммунитет		Обсуждение. Практикум.
29	Наследственность.		Исследование. Интерпретация результатов в разных контекстах
30	Системы жизнедеятельности человека.		Исследование. Интерпретация результатов в разных контекстах
31	Системы жизнедеятельности человека.		Тестирование.
32	Системы жизнедеятельности человека.		Тестирование.
33	Проведение аттестации.		
34	Проведение аттестации.		