
Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
Унерская средняя общеобразовательная школа

Рассмотрено
Руководитель ШМО
естественнонаучного цикла
Шведас Е.А.
Протокол №1
от 31 августа 2022 г

Утверждено
Директор МКОУ Унерская СОШ
Хлебников В.В.
приказ № 14/18
От 31 августа 2022г



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по химии (спецкурс)
«Естественно - научная грамотность»

Класс 10

Количество часов:1 _

Количество часов в год: 34

Составитель: Шведас Евгения Александровна

с. Унер

2022 – 2023 учебный год

Спецкурс по химии для 10 класса
РАЗВИТИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ УЧАЩИХСЯ
Модуль «Естественно - научная грамотность»

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.

В дальнейшем этот подход был признан односторонним.

Функциональная грамотность стала рассматриваться в более широком смысле: включать компьютерную грамотность, политическую, экономическую грамотность и т.д.

В таком контексте функциональная грамотность выступает как способ социальной ориентации личности, интегрирующей связь образования (в первую очередь общего) с многоплановой человеческой деятельностью.

Мониторинговым исследованием качества общего образования, призванным ответить на вопрос: «Обладают ли учащиеся 15-летнего возраста, получившие обязательное общее образование, знаниями и умениями, необходимыми им для полноценного функционирования в современном обществе, т.е. для решения широкого диапазона задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений?», - является PISA (Programme for International Student Assessment). И функциональная грамотность понимается PISA как знания и умения, необходимые для полноценного функционирования человека в современном обществе. PISA в своих мониторингах оценивает и естественнонаучную грамотность.

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.

Результаты лонгитюдных исследований, проведенных на выборах 2000 и 2003 гг. странами-участницами мониторингов PISA показали, что результаты оценки функциональной грамотности 15-летних учащихся являются надежным индикатором дальнейшей

образовательной траектории молодых людей и их благосостояния. Любой школьник хочет быть социально успешным, его родители также надеются на высокий уровень благополучия своего ребенка во взрослой жизни. Поэтому актуальность развития функциональной грамотности обоснована еще и тем, что субъекты образовательного процесса заинтересованы в высоких академических и социальных достижениях обучающихся, чему способствует их функциональная грамотность.

Целеполагание

Основной целью программы является развитие функциональной грамотности учащихся 8 классов как индикатора качества и эффективности образования, равенства доступа к образованию.

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 (8 классы), реализуется из части учебного плана, формируемого участниками образовательных отношений, и включает модуль: естественнонаучная грамотность.

Разработанный учебно-тематический план программы описывает содержание модуля из расчета одного часа в неделю в 8 классе.

Таким образом, количество часов на один год обучения - 34 ч, т.е по 1 ч в неделю:

Программа предполагает поэтапное развитие различных умений, составляющих основу функциональной грамотности.

В 8 классе учащиеся учатся находить и извлекать информацию различного предметного содержания из текстов, схем, рисунков, таблиц, диаграмм, представленных как на бумажных, так и электронных носителях. Формируется умение применять знания о естественнонаучных явлениях для решения поставленных перед учеником практических задач. Учатся анализировать и обобщать (интегрировать) информацию различного предметного содержания в разном контексте. Проблемы, которые ученику необходимо проанализировать и синтезировать в единую картину могут иметь как личный, местный, так и национальный и глобальный аспекты. Школьники должны овладеть универсальными способами анализа информации и ее интеграции в единое целое. Оценивать и интерпретировать различные поставленные перед

ними проблемы в рамках предметного содержания.

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, квест, квиз, проект.

В соответствии с приказом Минобрнауки России от 31.12.2015 № 1577 рабочие программы курсов разрабатываются на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования с учетом основных программ, включенных в ее структуру. В связи с этим, разработчики считают целесообразным проведение текущей (выполнение заданий в ходе урока), промежуточной (по окончании года обучения) и итоговой аттестации по данному курсу в форматах, предусмотренных методологией и критериями оценки качества общего образования в общеобразовательных организациях на основе практики международных исследований качества подготовки учащихся.

**Календарно-тематическое планирование спецкурса
Модуль «Основы естественно - научной грамотности», 8 класс
на 2022-2023 учебный год**

№ занятия в году	Дата	Тема занятия	Виды деятельности
1.	1 неделя	Тело и вещество.	Беседа, обсуждение, практикум.
2.	2 неделя	Агрегатные состояния вещества.	Обсуждение, практикум, брейн-ринг.
3.	3 неделя	Масса. Измерение массы тел.	Исследовательская работа, практикум.
4.	4 неделя	Строение вещества.	Проектная работа.
5	5 неделя	Атомы и молекулы. Модели атома.	Обсуждение. Урок практикум.
6	6 неделя	Тепловые явления. Тепловое расширение тел.	Моделирование. Выполнение рисунка. Практикум.
7	7 неделя	Использование явления теплового расширения для измерения температуры.	Беседа, обсуждение практикум.
8	8 неделя	Плавление и отвердевание.	Игра, урок-исследование, брейн-ринг, конструирование.
9	9 неделя	Испарение и конденсация.	Обсуждение, урок-практикум, моделирование.
10	10 неделя	Кипение	Обсуждение. Практикум.

11	11 неделя	Звуки живой и неживой природы. Слышимые и не слышимые звуки	Беседа, обсуждение, практикум.
12	12 неделя	Устройства динамика. Шум и его воздействия на человека	Исследовательская работа, практикум.
13	13 неделя	Строение вещества	Обсуждение. Урок практикум.
14	14 неделя	Атмосфера Земли.	Обсуждение. Практикум.
15	15 неделя	Молекулярное строение твёрдых тел, жидкостей и газов.	Беседа, обсуждение, практикум.
16	16 неделя	Диффузия в газах, жидкостях и твёрдых телах.	Обсуждение, практикум, брейн-ринг.
17	17 неделя	Механическое движение. Закон инерция	Проектная работа.
18	18 неделя	Закон Паскаля. Гидростатический парадокс.	Обсуждение. Урок практикум.
19	19 неделя	Деформация тел.	Моделирование. Выполнение рисунка. Практикум.
20	20 неделя	Виды деформации. Усталость материалов.	Беседа, обсуждение, практикум.
21	21 неделя	Занимательное электричество.	Беседа, обсуждение, практикум.
22	22 неделя	Занимательное электричество	Обсуждение, практикум, брейн-ринг.
23	23 неделя	Магнетизм	Исследовательская работа, практикум.
24	24 неделя	Электромагнетизм	Проектная работа.
25	25 неделя	Строительство плотин.	Обсуждение. Урок практикум.
26	26 неделя	Гидроэлектростанции.	Моделирование. Выполнение рисунка. Практикум.
27	27 неделя	Экологические риски при строительстве гидроэлектростанций.	Беседа, обсуждение, практикум.

28	28неделя	Нетрадиционные виды энергетики, объединенные энергосистемы.	Игра, урок-исследование, брейн-ринг, конструирование.
29	29неделя	Экологические риски при строительстве гидроэлектростанций.	Обсуждение, урок-практикум, моделирование.
30	30 неделя	На сцену выходит уран. Радиоактивность.	Обсуждение, практикум, брейн-ринг.
31	31 неделя	Искусственная радиоактивность.	Исследовательская работа, практикум.
32	32 неделя	Физические явления и химические превращения. Отличие химических реакций от физических явлений.	Обсуждение. Урок практикум.
33	33 неделя	Модель солнечной системы.	Обсуждение. Практикум.
34	34 неделя	Модель Вселенной.	Исследование. Интерпретация результатов в разных контекстах.