

Министерство образования и науки Самарской области
Северное управление министерства образования и науки Самарской области
государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской
области средняя общеобразовательная школа имени полного кавалера ордена
Славы И.С.Красикова с. Каменный Брод муниципального района Челно-
Вершинский Самарской области

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО

Етрянанова Е.В.

Протокол № 1 от
30 августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР

Иванова М.Н.

30 августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

Иванов Н.В.

Номер приказа 72-од от
30 августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

внеурочной деятельности «Основы естественно - научной грамотности»
для обучающихся 5-9 классов

с. Каменный Брод

Рабочая программа внеурочной деятельности Основы естественно - научной грамотности»

В 5-9 классе разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ред. от 06.03.2019).
 - 2.Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утверждённый приказом министерства образования и науки РФ от 31.05.2021 г. № 287
 - Постановления Главного Государственного врача Российской Федерации от 29.12.2010 №189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (изм. от 24.11.2015 №81).
 - Письма МОиН РФ от 12.05.2011г. №03-296 «Об организации внеурочной деятельности при введении федерального государственного образовательного стандарта общего образования»;
 - Письма Министерства образования и науки Самарской области от 17 февраля 2016 года МО-16—09-01/173-ту «О внеурочной деятельности»
- ООП ООО ГБОУ СОШ с. Каменный Брод.
- Программа воспитания ГБОУ СОШ с. Каменный Брод
- План внеурочной деятельности ГБОУ СОШ с. Каменный Брод

Актуальность

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 ООБ) 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»

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ КУРСА.

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.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

Метапредметные и предметные результаты: 5 класс (уровень узнавания и понимания) - находить и извлекать информацию о естественнонаучных явлениях в различном контексте. 6 класс (уровень понимания и применения) - объяснять и описывать естественнонаучные явления на основе имеющихся научных знаний. 7 класс (уровень анализа и синтеза) - распознавать и исследовать личные, местные, национальные, глобальные естественнонаучные проблемы в различном контексте. 4 8 класс (уровень оценки (рефлексии)) - в рамках предметного содержания интерпретировать и оценивать личные, местные, национальные, глобальные естественнонаучные проблемы в различном контексте в рамках предметного содержания. 9 класс (уровень оценки (рефлексии) в рамках метапредметного содержания) - интерпретировать и оценивать, делать выводы и строить прогнозы о личных, местных, национальных, глобальных естественнонаучных проблемах в различном контексте в рамках метапредметного содержания. Личностные: объяснять гражданскую позицию в конкретных ситуациях общественной жизни на основе естественнонаучных знаний с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей.

Проектирование достижения планируемых образовательных результатов учебного курса с 5 по 9 классы

Уровни ПОР	Типовые задачи	Инструменты и средства
5 класс	Уровень узнавания и понимания	Учим воспринимать и объяснять информацию
6 класс	Уровень понимания и применения	Учим думать и рассуждать
7 класс	Уровень анализа и синтеза	Учим исследовать и объяснять
8 класс	Уровень оценки (рефлексии)	Учим оценивать и делать выводы
9 класс	Уровень оценки (рефлексии)	Учим интерпретировать и прогнозировать

Находит и извлекает информацию из различных текстов. Определяет вид текста, его источник. Обосновать своё мнение. Выделить основную мысль в текст, резюмировать его идею. Предложить или объяснить заголовок, название текста. Ответить на вопросы словами текста. Составить вопросы по тексту. Продолжить предложение словами из текста. Определить назначение текста, привести примеры жизненных ситуаций, в которых можно и нужно использовать информацию из текста. Тексты (учебный, художественный, научно-популярный, публицистический; повествовательный, описательный, объяснительный; медийный). По содержанию тексты должны быть математические, естественно-научные, финансовые. Объём: не более одной страницы.

6 класс

Уровень понимания и применения

Учим думать и рассуждать

Применяет информацию, извлечённую из текста, для решения разного рода проблем

Сформулировать проблему, описанную в тексте. Определить контекст. Выделить информацию, которая имеет принципиальное значение для решения проблемы. Отразить описанные в тексте факты и отношения между ними в граф-схеме (кластере, таблице) Из предложенных вариантов выбрать возможные пути и способы решения проблемы. Вставить пропущенную в тексте информацию из

Задачи (проблемные, ситуационные, практикоориентированные, открытого типа, контекстные).

Проблемнопознавательные задания. Графическая наглядность: графсхемы, кластеры, таблицы, диаграммы, интеллект-карты. Изобразительная наглядность: 5 таблицы, графсхемы, диаграммы. Привести примеры жизненных ситуаций, в которых могут быть применены установленные пути и способы решения проблемы. Построить алгоритм решения проблемы по данному условию. иллюстрации, рисунки. Памятки с алгоритмами решения задач, проблем, заданий 7 класс Уровень анализа и синтеза Учим анализировать и интерпретировать проблемы Анализирует и интегрирует информацию для принятия решения Выделить составные части в представленной информации (тексте, задаче, проблеме), установить между ними взаимосвязи. Сформулировать проблему на основе анализа представленной ситуации. Определить контекст проблемной ситуации. Определить область знаний, необходимую для решения данной проблемы. Преобразовать информацию из одной знаковой системы в другую (текст в схему, таблицу, карту и наоборот). Составить аннотацию, рекламу, презентацию. Предложить варианты решения проблемы, обосновать их результативность с помощью конкретного предметного знания. Привести примеры жизненных ситуаций, в которых опыт решения данных проблем позволить быть успешным, результативным. Составить алгоритм решения проблем данного класса. Сделать аналитические выводы. Тексты, задачи, ситуации Задачи (проблемные, ситуационные, практикоориентированные, открытого типа, контекстные).

Проблемнопознавательные задания. Графическая наглядность: графсхемы, кластеры, таблицы, диаграммы, интеллект-карты. Изобразительная наглядность: иллюстрации, рисунки. Памятки с алгоритмами решения 8 класс Уровень оценки в рамках предметного содержания Принимает решение на основе оценки и интерпретации информации Оценить качество представленной информации для решения личных, местных, национальных, глобальных проблемы. Предложить пути и способы Тексты, задачи, ситуации Карты: модельные, технологические, ментальные, дорожные 6 Учим оценивать и принимать решения решения обозначенных проблем. Спрогнозировать (предположить) возможные последствия предложенных действий. Оценить предложенные пути и способы решения проблем, выбрать и обосновать наиболее эффективные. Создать дорожную (модельную, технологическую) карту решения проблемы. 9 класс Уровень оценки в рамках метапредметного содержания Учим действовать Оценивает информацию и принимает решение в условиях неопределённости и многозадачности Сформулировать проблему (проблемы) на основе анализа ситуации. Выделить граничные условия неопределённости многозадачности указанной проблемы. Отобрать (назвать) необходимые ресурсы (знания) для решения проблемы. Выбрать эффективные пути и способы решения проблемы. Обосновать свой выбор. Доказать результативность и целесообразность выбранных

способов деятельности. Типичные задачи (задания) метапредметного и практического характера. Нетипичные задачи (задания) метапредметного и практического характера. Комплексные контекстные задачи (PISA)

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Наука и технологии Вещества, которые нас окружают Наше здоровье Заботимся о Земле
Вещества, которые нас окружают Мои увлечения, Растения и животные в нашей
жизни, Загадочные явления

Звуковые явления. Звуки живой и неживой природы. Слышимые и неслышимые звуки. Шум и его воздействие на человека. Строение вещества Вода. Уникальность воды. Углекислый газ в природе и его значение. Земля и земная кора. Минералы Земля, внутреннее строение Земли. Знакомство с минералами, горной породой и рудой. Атмосфера Земли. Живая природа Уникальность планеты Земля. Условия для существования жизни на Земле. Свойства живых организмов. Проведение рубежной аттестации Тело и вещество. Агрегатные состояния вещества. Масса. Измерение массы тел. Атомы и молекулы. Модели атома. Тепловые явления Тепловые явления. Тепловое расширение тел. Использование явления теплового расширения для измерения температуры. Плавление и отвердевание. Испарение и конденсация. Кипение. Земля, Солнечная система и Вселенная Представления о Вселенной. Модель Солнечной системы. Изучение и исследование Луны. Исследования ближайших планет – Марса, Венеры. Царства живой природы Проведение рубежной аттестации. Структура и свойства вещества Структура и свойства веществ. Гидроусилитель Механическое движение. Земля, мировой океан Марианская впадина. Земные процессы Земные процессы. Человек и его здоровье. Проведение рубежной аттестации. Химические реакции.. Экологические системы Наследственность биологических объектов. Здоровье человека. Земные процессы и циклы.. Основные виды деятельности обучающихся: - самостоятельное чтение и обсуждение полученной информации с помощью вопросов (беседа, дискуссия, диспут); - выполнение практических заданий; - поиск и обсуждение материалов в сети Интернет; - решение ситуационных и практико-ориентированных задач; - проведение экспериментов и опытов. В целях развития познавательной активности обучающихся на занятиях можно использовать деловые и дидактические игры, разрабатывать и реализовывать мини-проекты

Тематическое планирование курса внеурочной деятельности

9 класс

№ занятия в году	Тема занятия	Количество часов
	Модуль: «Знания в действии»	5
2	Наука и технологии	1
3	Вещества, которые нас окружают	1
4	Наше здоровье	1
5	Заботимся о Земле	1
6-10	Модуль «Основы естественно - научной грамотности»,	12
	На сцену выходит уран. Радиоактивность Изменения состояния веществ Физические явления и химические превращения. Отличие химических реакций от физических явлений .Размножение организмов.	5
11	Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон.	1
12	Закономерности наследования признаков.	1
13	Вид и популяции. Общая характеристика популяции.	1
14	Экологические факторы и условия среды обитания. Происхождение видов.	1
15	Закономерности изменчивости: модификационная и мутационная изменчивости.	1
16	Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов.	1
17	Потоки вещества и энергии в экосистеме. Саморазвитие экосистемы. Биосфера Средообразующая деятельность организмов. Круговорот веществ в биосфере. Эволюция биосферы.	1

Тематическое планирование курса внеурочной деятельности

8 класс

№ занятия в году	Тема занятия	Количество часов
	Модуль: «Как применяют знания?»	5
1-2	Наука и технологии	2
3	Мир живого	1
4	Вещества, которые нас окружают	1
5	Наше здоровье	1

	Модуль «Основы естественно - научной грамотности», Тело и вещество.. Агрегатные состояния. 1ч	12
7	Масса. Измерение массы тел Строение вещества. Атомы и молекулы.	1
8	Тепловые явления. Тепловое расширение тел.	1
9	Использование явления теплового расширения для измерения температуры.	1
10	Плавление и отвердевание.	1
11	Испарение и конденсация.	1
12	Кипения	1
13	Звуки живой и неживой природы Слышимые и не слышимые звуки	1
14	Устройства динамика	1
15	Строение вещества	1
16	Атмосфера земли	1
17	Молекулярное строение твёрдых тел Диффузия в газах, жидкостях и твёрдых телах.	1

**Тематическое планирование курса внеурочной деятельности
7 класс**

№ занятия в году	Тема занятия	
	Модуль: «Узнаем новое и объясняем» (5 ч)	5
1	Наука и технологии	1
2	Мир живого	1
3	Вещества, которые нас окружают	1
4–5	Мои увлечения	2
	Модуль «Основы естественно - научной грамотности»	12
6-10	Молекулярное строение твёрдых тел Диффузия в газах, жидкостях и твёрдых телах Молекулярное строение жидкостей и газов. Механическое движение. Закон инерция. Закон Паскаля. Деформация тел.	5

11-12	Виды деформации. Усталость материалов.	2
13-14	Атмосферные явления . Ветер. Направление ветра.	2
15	Ураган, торнадо. Землетрясение, цунами, объяснение их происхождения	1
16	Давление воды в морях и океанах. Состав воды морей и океанов. Структура подводной сферы.	1
17	Исследование океана. Использование подводных дронов	1

**Тематическое планирование курса внеурочной деятельности
5 класс**

№ занятия в году	Тема занятия	Количество часов
	Модуль «Модуль наука рядом»	5
1	Мои увлечения	1
2-3	Растения и животные в нашей жизни	2
4-5	Загадочные явления	2
6--9	Модуль «Основы естественно - научной грамотности»	12
	Звуки живой и неживой природы , Слышимые и не слышимые звуки Устройства динамика Шум и его воздействия на человека	4
10	Строение вещества	1
11	Природные индикаторы	1
12	Вода. Уникальность воды	1
13	Углекислый газ	1
14	Земля, внутреннее строение Земли..	1
15	Знакомство с минералами, горной породой и рудой	1
16	Атмосфера Земли. Уникальность планеты Земля	1
17	Условия для существования жизни на Земле Свойства живых организмов	1

**Тематическое планирование курса внеурочной деятельности
6 класс**

№ занятия в году	Тема занятия	Количество часов

	Модуль: «Учимся исследовать»	5
1	Мои увлечения	1
2-3	Растения и животные в нашей жизни	2
4-5	Загадочные явления	2
	Модуль «Основы естественно - научной грамотности»	12
6-9	Тело и вещество. Агрегатные состояния вещества. Измерение массы тел. Строение вещества.	4
10	Атомы и молекулы. Модели атома.	1
11	Тепловые явления. Тепловое расширение тел.	1
12	Использование явления теплового расширения для измерения температуры.	1
13	Плавление и отвердевание.	1
14	Испарение и конденсация.	1
15	Кипение	1
16	Представления о Вселенной.	1
17	Модель солнечной системы. Модель Вселенной. Царства живой природы	1