

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Удмуртской Республики
Управление образования Администрации муниципального образования
"Городской округ "Город Глазов"
МБОУ "СШ № 11"

РАССМОТРЕНО

руководитель
школьного
методического
объединения

Шмырова И.Л.
Протокол № 1
от «29» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

директор МБОУ "СШ
№ 11"

Корепанов И.А.
Приказ № 155-ОД
от «30» августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 6280118)

учебного предмета "Естественнонаучная грамотность"

для обучающихся 9 классов

г.Глазов 2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА "ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНАЯ ГРАМОТНОСТЬ"

Программа курса естественнонаучная грамотность для обучающихся 7 классов разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования с учетом и современных требований, предъявляемых к естественнонаучному образованию, и традиций российского образования, которые обеспечивают овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для непрерывного образования и саморазвития, а также целостность общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся. В рабочей программе учтены идеи и положения Концепции развития естественнонаучного образования в Российской Федерации.

Общая характеристика

Функциональная грамотность на ступени общего образования рассматривается как метапредметный образовательный результат. Уровень образованности подразумевает использование полученных знаний для решения актуальных проблем обучения и общения, социального и личностного взаимодействия. Функциональная грамотность способствует адекватному и продуктивному выбору программ профессионального образования, помогает решать бытовые задачи, взаимодействовать с людьми, организовывать деловые контакты, выбирать программы досуга, ответственно относиться к обязанностям гражданина, ориентироваться в культурном пространстве, взаимодействовать с природной средой.

Данная программа «Естественнонаучная грамотность» нацелена на формирование функциональной грамотности учащихся в области естествознания, т.е. способности обучающихся использовать естественнонаучные знания, умения и навыки в реальных жизненных ситуациях.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА "ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНАЯ ГРАМОТНОСТЬ"

Целями изучения курса «Естественнонаучная грамотность» являются:- создание основ целостной научной картины мира;- формирование понимания взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук; влияния

естественных наук на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;- создание условий для развития навыков учебной, проектно – исследовательской, творческой деятельности, мотивации обучающихся к саморазвитию;- формирование умений анализировать, оценивать, проверять на достоверность и обобщать научную информацию.Задачами предметного курса «Естественнонаучная грамотность» являются:- освоение знаний о современной естественнонаучной картине мира и методах естественных наук;

- знакомство с наиболее важными идеями и достижениями естествознания, оказавшими определяющее влияние на наши представления о природе, на развитие техники и технологий;- овладение умениями применять полученные знания для объяснения окружающих явлений, использования и критической оценки естественнонаучной информации, для осознанного определения собственной позиции по отношению к обсуждаемым в обществе проблемам науки;- применение естественнонаучных знаний в повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности, охраны здоровья, защиты окружающей среды.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА "ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНАЯ ГРАМОТНОСТЬ" В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Учебный курс «Естественнонаучная грамотность» изучается на уровне основного общего образования в качестве учебного предмета части учебного плана, формируемого участниками образовательных отношений: в 9 классе – 0,25 час в неделю, 8 часов в год, модуль - естественнонаучная грамотность.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА "ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНАЯ ГРАМОТНОСТЬ»

9 КЛАСС

Тема 1. Законы взаимодействия и движения тел.

Выполнение заданий "Тормозной путь автомобиля"

Тема 2. Механические колебания и волны. Звук.

Выполнение заданий "Ультразвук", "Слуховая система человека".

Тема 3. Электромагнитное поле.

Выполнение заданий "Инфракрасный термометр", "Микроволновая печь",
"Солнечная активность", "Пульсоксиметрия"

**Тема 4. Строение атома и атомного ядра. Использование энергии
атомных ядер**

Выполнение заданий «Мирный атом».

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Патриотическое воспитание:

- проявление интереса к истории и современному состоянию российской физической науки
- ценностное отношение к достижениям российских учёных физиков.

Гражданское и духовно-нравственное воспитание:

- готовность к активному участию в обсуждении общественно-значимых и этических проблем, связанных с практическим применением достижений физики.

Эстетическое воспитание:

- восприятие эстетических качеств физической науки: её гармоничного построения, строгости, точности, лаконичности.

Ценности научного познания:

- развитие научной любознательности, интереса к исследовательской деятельности.

Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасного поведения на транспорте, на дорогах, с электрическим и тепловым оборудованием в домашних условиях;
- сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права у другого человека.

Трудовое воспитание:

- активное участие в решении практических задач (в рамках школы, города) технологической и социальной направленности, требующих в том числе и физических знаний;

Экологическое воспитание:

- ориентация на применение физических знаний для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

находит и извлекает информацию о естественнонаучных явлениях в различном контексте;

объясняет и описывает естественнонаучные явления на основе имеющихся научных знаний;

распознает и исследует личные, местные, национальные, глобальные естественнонаучные проблемы в различном контексте;

интерпретирует и оценивает личные, местные, национальные, глобальные естественнонаучные проблемы в различном контексте предметного содержания;

интерпретирует и оценивает, делает выводы и строит прогнозы о личных, местных, национальных, глобальных естественнонаучных проблемах в различном контексте метапредметного содержания.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

9 КЛАСС

В результате освоения курса внеурочной деятельности «Естественнонаучная грамотность (по физике)» ученик научится:

- применять соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления;
- распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления;
- делать и научно обосновывать прогнозы о протекании процесса или явления;
- объяснять принцип действия технического устройства или технологии;
- распознавать и формулировать цель данного исследования;
- предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса;
- выдвигать объяснительные гипотезы и предлагать способы их проверки;
- описывать и оценивать способы, которые используют учёные, чтобы обеспечить надёжность данных и достоверность объяснений;
- анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы;
- преобразовывать одну форму представления данных в другую;
- распознавать допущения, доказательства и рассуждения в научных текстах;
- оценивать с научной точки зрения аргументы и доказательства из различных источников.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Законы взаимодействия и движения тел	1			https://doc.fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti/9_klass/
2	Механические колебания и волны. Звук	2			https://doc.fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti/9_klass/
3	Электромагнитное поле.	4			https://doc.fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti/9_klass/
4	Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер	1			https://doc.fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti/9_klass/
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		8	0	0	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

9 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Законы взаимодействия и движения тел. Выполнение задания "Тормозной путь автомобиля"	1				https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti
2	Механические колебания и волны. Звук. Выполнение задания "Ультразвук"	1				https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti
3	Механические колебания и волны. Звук. Выполнение задания "Слуховая система человека"	1				https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti
4	Электромагнитное поле. Выполнение задания "Инфракрасный термометр"	1				https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti
5	Электромагнитное поле. Выполнение задания "Микроволновая печь"	1				https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti

						gramotnosti
6	Электромагнитное поле. Выполнение задания "Солнечная активность"	1				https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti
7	Электромагнитное поле. Выполнение задания "Пульсоксиметрия"	1				https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti
8	Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер. Выполнение задания "Мирный атом"	1				https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		8	0	0		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Методические материалы для ученика

1. Открытый банк заданий для оценки естественнонаучной грамотности (VII- IX классы) <https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadamy-dlya-otsenkiyestestvennonauchnoy-gramotnosti>.
2. Электронный банк заданий для оценки функциональной грамотности <https://fg.reshe.edu.ru/>.

Методические материалы для учителя

1. Естественно-научная грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1: учеб.пособие для общеобразоват.организаций / Г.С. Ковалёва, А.Ю. Пентин, Е.А. Никишова, Г.Г. Никифоров; под ред. Г.С. Ковалёвой, А.Ю. Пентина. - М. ; СПб. : Просвещение, 2020.
2. Естественно-научная грамотность. Физические системы. Тренажёр. 7-9 классы: учеб.пособие для общеобразоват.организаций / О.А. Абдулаева, А.В. Ляпцев; под ред. И.Ю. Алексашиной. - М.: Просвещение, 2020.
3. Медиабанк по функциональной грамотности ГК «Просвещение» <https://media.prosv.ru/fg/>.
4. Открытый банк заданий для оценки естественнонаучной грамотности (VII- IX классы) <https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadamy-dlya-otsenkiyestestvennonauchnoy-gramotnosti>.
5. Электронный банк заданий для оценки функциональной грамотности <https://fg.reshe.edu.ru/>