

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования, науки и молодежной политики**

**Краснодарского края**

**Управление образования администрации муниципального образования**

**город Армавир**

**МБОУ гимназия № 1**

**РАССМОТРЕНО**

Методическое  
объединение учителей  
математики,  
информатики

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора по ВР

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор

Е.А. Кухтенко

Протокол №1 от «30»  
августа 2023 г.

И.А.Пелипенко

«31» августа 2023 г.

В.В. Гуреева

Приказ №01-03/273

от «31» августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**курса внеурочной деятельности**  
**« Естественная научная грамотность »**  
**для обучающихся 7 классов**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### **Общая характеристика курса «Основы естественнонаучной грамотности»**

Рабочая программа курса для обучающихся 7 классов разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования с учётом и современных мировых 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.

Естественнонаучная грамотность – это способность человека занимать активную гражданскую позицию по общественно значимым вопросам, связанным с естественными науками, и его готовность интересоваться естественнонаучными идеями. Естественнонаучно 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 естественнонаучного исследования;
- интерпретировать данные и использовать научные доказательства для получения выводов. Методическим обеспечением курса являются задания разработанного банка для формирования и оценки функциональной грамотности, размещенные на портале Российской электронной школы (РЭШ, <https://fg.reshe.edu.ru/>) и портале ФГБНУ ИСРО РАО (<http://skiv.instrao.ru/>), материалы из пособий «Функциональная грамотность. Учимся для жизни» издательства «Просвещение».

### **Взаимосвязь с программой воспитания.**

Программа учебного курса 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.

**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 практикоориентированных задач; проведение экспериментов и опытов.

В целях развития познавательной активности обучающихся на занятиях используются деловые и дидактические игры, организовываются турниры и конкурсы. Программа предусматривает проведение традиционных и обобщающих занятий, практических, игровых занятий. Реализация программы ориентирована на новые подходы в организации общения, сотрудничества на уроках. Используются активные формы работы: «учитель – ученик», парная и групповая работа.

**Целью** реализации учебного курса «Естественнонаучная грамотность» в 7 классах является обеспечение выполнения требований Стандарта: развивать 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).

1. В направлении личностного развития: объясняет гражданскую позицию в конкретных ситуациях общественной жизни на основе естественнонаучных знаний с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей;

2. В метапредметном и предметном направлении: интерпретирует и оценивает личные, местные, национальные, глобальные естественнонаучные проблемы в различном контексте в рамках предметного содержания.

#### **Задачи программы:**

- формировать у учащихся навыки решения нестандартных задач;
- знакомить с типами заданий повышенной сложности и различными способами их решения;
- организовывать деятельность для овладения умением решать нестандартные задачи, выбирать наиболее эффективные и рациональные способы их решения;
- создавать условия для овладения умением правильно, четко и однозначно выражать мысль, формулировать ответ на поставленный вопрос.

#### **Типы задач**

• **Предметные задачи:** в условии описывается предметная ситуация, для решения которой требуется установление и использование знаний конкретного учебного предмета, изучаемых на разных этапах и в разных его разделах; в ходе анализа условия необходимо «считать информацию», представленную в разных формах, сконструировать способ решения.

• **Межпредметные задачи:** в условии описана ситуация на языке одной из предметных областей с явным или неявным использованием языка другой предметной области. Для решения нужно применять знания из соответствующих областей; требуется исследование условия с точки зрения выделенных предметных областей, а также поиск недостающих данных, причем решение и ответ могут зависеть от исходных данных, выбранных (найденных) самими обучающимися.

• **Практико-ориентированные задачи:** в условии описана такая ситуация, с которой подросток встречается в повседневной своей жизненной практике. Для решения задачи нужно мобилизовать не только теоретические знания из конкретной или разных предметных областей, но и применить знания, приобретенные из повседневного опыта самого обучающегося. Данные в задаче должны быть взяты из реальной действительности.

• **Ситуационные задачи:** не связаны с непосредственным повседневным опытом обучающегося, но они помогают обучающимся увидеть и понять, как и где могут быть полезны ему в будущем знания из различных предметных областей. Решение ситуационных задач стимулирует развитие познавательной мотивации обучающихся, формируют способы переноса знания в широкий социально-культурный контекст.

## **СОДЕРЖАНИЕ КУРСА**

**Структура и свойства вещества.** Молекулярное строение твёрдых тел, жидкостей и газов.

Диффузия в газах, жидкостях и твёрдых телах

**Механические явления. Силы и движение.** Механическое движение. Гидроусилитель

**Земля и мировой океан.** Земля. Земные процессы. Атмосферные явления. Мировой океан.

Давление воды в морях и океанах. Исследование дна морей и океанов. Марианская впадина.

**Человек и его здоровье.** Физические упражнения. Физиология и правильное питание.

Проведение рубежной аттестации (защита проектов).

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА

Рабочая программа по курсу внеурочной деятельности направлена на достижение учащимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

### Личностные результаты:

- объяснять гражданскую позицию в конкретных ситуациях общественной жизни на основе естественнонаучных знаний с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей
- строить монологическую письменную речь, участвовать в дискуссиях;
- создавать команду и работать в команде при осуществлении мини-проектов;
- формировать портфель достижений школьника, принимая участие в олимпиадах, викторинах.

### Метапредметные результаты

- 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 и химических процессов на организм человека и окружающую природную среду.

### Предметные результаты

- 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 процессов.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Электронные ресурсы
1.	Структура и свойства веществ	2	РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> Портал ФГБНУ ИСРО РАО <a href="http://skiv.instrao.ru">http://skiv.instrao.ru</a>
2.	Механические явления. Силы и движение	3	РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> Портал ФГБНУ ИСРО РАО <a href="http://skiv.instrao.ru">http://skiv.instrao.ru</a>
3.	Земля и мировой океан	6	РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> Портал ФГБНУ ИСРО РАО

			<a href="http://skiv.instrao.ru">http://skiv.instrao.ru</a>
4.	Человек и его здоровье	5	РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> Портал ФГБНУ ИСРО РАО <a href="http://skiv.instrao.ru">http://skiv.instrao.ru</a>
5.	Проведение рубежной аттестации (защита проектов)	1	РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> Портал ФГБНУ ИСРО РАО <a href="http://skiv.instrao.ru">http://skiv.instrao.ru</a>

## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов
<b>Структура и свойства веществ (2 часа)</b>		
1	Молекулярное строение твёрдых тел, жидкостей и газов	1
2	Диффузия в газах, жидкостях и твёрдых телах	1
<b>Механические явления. Силы и движение (3 часа)</b>		
3	Механическое движение	1
4	Механическое движение	1
5	Гидроусилитель	1
<b>Земля и мировой океан (6 часов)</b>		
6	Планета Земля	1
7	Земные процессы	1
8	Атмосферные явления	1
9	Мировой океан	1
10	Давление воды в морях и океанах	1
11	Исследование дна морей и океанов. Марианская впадина	1
<b>Человек и его здоровье (5 часов)</b>		
12	Физиология человека	1
13	Аэробные и дыхательные упражнения	1
14	Силовые и балансирующие упражнения	1
15	Физиология и правильное питание	1
16	Физиология и правильное питание	1
<b>Проведение рубежной аттестации (1 час)</b>		
17	Итоговое занятие (защита проектов)	1
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		17

## ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. <https://fg.resh.edu.ru/>
2. <https://skysmart.ru/>
3. <https://uchi.ru/>
4. <http://skiv.instrao.ru/>

