

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО

И.В. Садовникова

Протокол №1

от «29» 08 2025 г.

СОГЛАСОВАНО

**Заместитель директора
по УР ГБОУ "ЧКШИ"**

М.А. Исаичева

УТВЕРЖДЕНО

**Директор ГБОУ
"ЧКШИ"**

В.И. Буслаева

Приказ № 177 о/д

от «01» 09. 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса

«Естественнонаучная грамотность»

для обучающихся 10-11 классов

Чистополь 2025

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по учебному курсу «Естественно-научная грамотность» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, реализует его основные идеи, конкретизирует цели и задачи, отражает обязательное для усвоения содержания обучения (предмет).

Одним из направлений функциональной грамотности, в рамках внешней оценки учебных достижений обучающихся, является естественнонаучная грамотность, под которой понимается способность использовать естественнонаучные знания, умения, навыки и доказательства, оценивать достоверность информации, выявлять главные проблемы, составлять вероятные изменения и формулировать обоснованные выводы, необходимые для восприятия окружающего мира и тех изменений, которые вносит в него деятельность человека и общества.

Под естественнонаучной грамотностью понимается способность:

- изучать и использовать естественнонаучные явления, процессы и знания для распознавания и постановки вопросов, для применения приобретенных знаний, для объяснения естественнонаучных явлений и процессов, а также формулирования выводов в связи с естественнонаучной проблематикой, основанных на научных доказательствах;
- понимать основные особенности биологических законов и явлений 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 биологическими науками и процессами, явлениями и законами живой природой.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО КУРСА «ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНАЯ ГРАМОТНОСТЬ»

Естественнонаучная грамотность личности показывает общий уровень культуры общества, в котором он находится, охватывая его способности к использованию естественнонаучных знаний; умению выявлять проблемы и делать логически обоснованные выводы, необходимые для познания окружающего мира и тех изменений, которые вносит в него деятельность человека и общество в целом.

Понимание естественнонаучных явлений, умение их объяснять, описывать, оценивать, планировать исследовательскую деятельность, научно интерпретировать данные и доказательства. Особенности преподавания предмета в данном классе.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА «ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНАЯ ГРАМОТНОСТЬ»

Основной целью программы является развитие естественно-научной грамотности учащихся 10 классов как индикатора качества и эффективности образования, равенства доступа к образованию.

Данный учебный курс разработан для обучающихся разного уровня сформированности естественно-научных знаний и компетенций. Во время учебного курса применяются различные методы, технологии и формы работы.

Цель программы: сформировать всесторонне развитой личности в рамках естественнонаучной картины мира.

Задачи программы:

- развитие способности 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;

- расширить знания обучающихся в области естественнонаучных предметов; сформировать умение применять соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления и процессов;

- сформировать у обучающихся умение распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления; развить умение делать и научно обосновывать прогнозы о протекании процесса или явления;

- сформировать у обучающихся школы умение оценивать с естественнонаучной точки зрения аргументы и доказательства из различных источников. Реализация программы осуществляется по линейной схеме согласно учебному графику учебного курса и рассчитана на один учебный год.

Общее количество часов: 36 часов, 1 час в неделю в 10 классах.

МЕСТО УЧЕБНОГО КУРСА «ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНАЯ ГРАМОТНОСТЬ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В системе общего образования «Естественнонаучная грамотность» является учебным курсом, который входит в состав предметной области «Общественно-научные предметы».

Освоение содержания курса «Естественнонаучная грамотность» в основной школе происходит с опорой на естествознание и умения, сформированные ранее в курсе «Окружающий мир».

Учебным планом на изучение Естественнонаучной грамотности отводится 36 часов: по одному часу в неделю.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

За год обучения обучающиеся научатся находить и извлекать информацию различного предметного содержания из текстов, схем, рисунков, таблиц, диаграмм, представленных как на бумажных, так и электронных носителях. Используются тексты различные по оформлению, стилистике, форме. Информация представлена в различном контексте (семья, дом, друзья, природа, учеба, работа и производство, общество и др.), формируется умение применять знания для решения поставленных перед учеником практических задач, учатся анализировать и обобщать (интегрировать) информацию различного предметного содержания в разном контексте, учатся 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.

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, обучающиеся разрабатывают и реализуют мини-проекты, участвуют в турнирах и конкурсах.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате прохождения программы курса “естественнонаучная 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.

Формы организации внеурочной деятельности:

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

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

10 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Основы естественно-научной грамотности	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88650186
2	Химические изменения состояния вещества	10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886502ee
3	Экология человека	10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8865041a
4	Явления и процессы	15	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88650528
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		36	

11 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Введение в естественно-научную грамотность	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88650186
2	Решение практико-ориентированных задач	35	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886502ee
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		36	

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

1. Естественно-научная грамотность тренажёр Живые системы 7-9 класс Ю.Л. Киселев, Д.С. Ямщикова, 2021.
2. Введение в естественно- научные предметы. 7класс»/ Г.А. Воронина.- М.: Издательство «Экзамен», Рохлов, В.С, 2021.
3. Нескучная биология А.Ю. Целлариус, 2021.
4. Введение в естественно- научные предметы.7 класс»/ В.С. Рохлов, Н.И. Сонин.- М.: Дрофа, 2021.
5. Введение в естественно- научные предметы. Естествознание. 7 класс. Методическое пособие к учебнику А.А. Плешакова, Н.И. Сониной «Введение в естественно- научные предметы. Естествознание. 7 класс»/ В.Н. Кириленкова, В.И. Сивоглазов.- М.: Дрофа, 2021.
6. Нескучная биология с задачами и решениями Петр Волцит, 2021.
7. Естественно-научная грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1. Пентин А.Ю., Никишова Е.А., Никифоров Г.Г.,2021
8. Естественно-научная грамотность тренажёр Земля и космические системы 7-9 класс О.А. Абдулаева, А.В. Ляпцев, Д.С. Ямщикова, 2021.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti>