

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
Тоболовская средняя общеобразовательная школа  
село Тоболово, Ишимский район, Тюменская область

**СОГЛАСОВАНО** Старший методист: М.С. Королева  
**СОГЛАСОВАНО** Заместитель директора: А.В. Иванищева

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор  
МАОУ Тоболовская СОШ  
Н.И. Плесовских  
Приказ от 30.08.2023 №  
207

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
элективного курса «Функциональная грамотность (естественнонаучная)»  
для обучающихся 8 класса

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа элективного курса «Функциональная грамотность (естественнонаучная)» для обучающихся 8 классов разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, с учётом современных мировых требований, предъявляемых к математическому образованию, и традиций российского образования. Реализация программы обеспечивает овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для саморазвития и непрерывного образования, целостность общекультурного, личностного и познавательного развития личности обучающихся.

## **ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА**

Актуальность данного курса определяется необходимостью поддержки обучения учащихся основам функциональной грамотности, направленного на подготовку учащихся к выбору будущей профессии и жизни в современном обществе. Содержание курса является конвергентно ориентированным и обеспечивает формирование компетенций, необходимых для жизни и трудовой деятельности в эпоху высокоразвитой науки и современных технологий.

**Цели курса:** формирование научной картины мира; развитие познавательных интересов и метапредметных компетенций обучающихся через практическую деятельность; расширение, углубление и обобщение знаний из области естественных наук; формирование устойчивого интереса к профессиональной деятельности в области естественных наук.

### **Задачи курса:**

- углубить знания учащихся в области естественно-научных предметов;
- сформировать умение применять соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления;
- сформировать умение распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления;
- сформировать умение делать и научно обосновывать прогнозы протекания процесса или явления;
- сформировать умение объяснять принцип действия технического устройства или технологии;
- сформировать умение распознавать и формулировать цель данного исследования;
- сформировать умение предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса;
- сформировать умение выдвигать объяснительные гипотезы и предлагать способы их проверки;
- сформировать умение описывать и оценивать способы, которые используют учёные, чтобы обеспечить надёжность данных и достоверность объяснений;

- сформировать умение анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы;
- сформировать умение преобразовывать одну форму представления данных в другую;
- сформировать умение распознавать допущения, доказательства и рассуждения в научных текстах;
- сформировать умение оценивать с научной точки зрения аргументы и доказательства из различных источников.

В учебном плане на изучение элективного курса «Функциональная грамотность (естественнонаучная)» отводится 1 час в неделю в 8 классе, всего – 34 часа.

Рабочая программа сформирована с учётом рабочей программы воспитания.

Воспитательный потенциал курса «Функциональная грамотность (естественнонаучная)» реализуется через:

- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организацию их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;
- демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;
- применение на уроках интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися;
- инициирование и поддержку исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА**

### **Раздел 1: «Введение в раздел «Живые системы»**

Ситуация «Красота и жизнь», Ситуация «Клонирование», Ситуация «Борщевик Сосновского», Ситуация «Питание для здоровья», Ситуация «Живой кефир», Ситуация «Грипп и антибиотики», Ситуация «Группа крови», Ситуация «ГМО: выгоды и угрозы», Ситуация «Соль на раны», Ситуация «Иммунитет: научные знания и мифы», Ситуация «Регенеративная медицина», Ситуация «Чем питаются растения?», Ситуация «Антиграв и хватка осьминога», Ситуация «Вавилонские сады», Ситуация «Тюльпаны».

### **Раздел 2: «Введение в раздел «Физические системы»**

Ситуация «Зеркальное отражение», Ситуация «Мячи», Ситуация «Что у котана уме?», Ситуация «Непростое исследование простейшего прибора», Ситуация «Движение по песку», Ситуация «Парниковый эффект», Ситуация «Заряжаем смартфон своей энергией», Ситуация «Батарейки и аккумуляторы», Ситуация «Движение по песку», Ситуация «Секреты микроволновки», Ситуация «Диагностика организма», Ситуация «Озон: дружили враг?», Ситуация «Лучше слышать», Ситуация «Айсберг».

### **Раздел 3: «Введение в раздел «Земля и космические системы»**

Ситуация «Луна», Ситуация «Движение воздуха», Ситуация «Прогноз погоды в турпоходе», Ситуация «Управление погодой», Ситуация «Время:единое и разное», Ситуация «Мусорный остров», Ситуация «Солнечное затмение», Ситуация «Неспокойное Солнце», Ситуация «Зачем тормозить метеорит», Ситуация «Жизнь вне Земли», Ситуация «Когда Земля станет

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

В результате освоения материала курса «Функциональная грамотность (естественнонаучная)» 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**  
**10 КЛАСС**

№ п/ п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Введение в раздел «Живые системы»	10			<a href="https://fg.reshe.edu.ru/">https://fg.reshe.edu.ru/</a>
2	Введение в раздел «Физические системы»	11			<a href="https://fg.reshe.edu.ru/">https://fg.reshe.edu.ru/</a>
3	Введение в раздел «Земля и космические системы»	13			<a href="https://fg.reshe.edu.ru/">https://fg.reshe.edu.ru/</a>
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0	



**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ЭЛЕКТИВНОМУ КУРСУ «ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГРАМОТНОСТЬ  
(ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНАЯ)»**

**8 КЛАСС**

№ п / п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Инструктаж по технике безопасности. Ситуация «Красота и жизнь»	1			05.09.23	<a href="https://fg.reshe.edu.ru/">https://fg.reshe.edu.ru/</a>
2	Ситуация «Клонирование»	1			12.09.23	<a href="https://fg.reshe.edu.ru/">https://fg.reshe.edu.ru/</a>
3	Ситуация «Питание для здоровья»	1			19.09.23	<a href="https://fg.reshe.edu.ru/">https://fg.reshe.edu.ru/</a>
4	Ситуация «Живой кефир»	1			26.09.23	<a href="https://fg.reshe.edu.ru/">https://fg.reshe.edu.ru/</a>
5	Ситуация «Грипп и антибиотики»	1			03.10.23	<a href="https://fg.reshe.edu.ru/">https://fg.reshe.edu.ru/</a>
6	Ситуация «Группа крови»	1			10.10.23	<a href="https://fg.reshe.edu.ru/">https://fg.reshe.edu.ru/</a>
7	Ситуация «ГМО: выгоды и угрозы»	1			17.10.23	<a href="https://fg.reshe.edu.ru/">https://fg.reshe.edu.ru/</a>
8	Ситуация «Тюльпаны»	1			24.10.23	<a href="https://fg.reshe.edu.ru/">https://fg.reshe.edu.ru/</a>

9	Ситуация «Вавилонские сады»	1			07.11.23	<a href="https://fg.resh.edu.ru/">https://fg.resh.edu.ru/</a>
10	Итоговая работа по разделу «Введение в раздел «Живые системы»	1			14.11.23	<a href="https://fg.resh.edu.ru/">https://fg.resh.edu.ru/</a>
11	Ситуация «Зеркальное отражение»	1			21.11.23	<a href="https://fg.resh.edu.ru/">https://fg.resh.edu.ru/</a>
12	Ситуация «Мячи»	1			28.11.23	<a href="https://fg.resh.edu.ru/">https://fg.resh.edu.ru/</a>
13	Ситуация «Что укота на уме?»	1			05.12.23	<a href="https://fg.resh.edu.ru/">https://fg.resh.edu.ru/</a>
14	Ситуация «Секреты микроволновки»	1			12.12.23	<a href="https://fg.resh.edu.ru/">https://fg.resh.edu.ru/</a>
15	Ситуация «Диагностика организма»	1			19.12.23	<a href="https://fg.resh.edu.ru/">https://fg.resh.edu.ru/</a>
16	Ситуация «Озон: друг или враг?»	1			26.12.23	<a href="https://fg.resh.edu.ru/">https://fg.resh.edu.ru/</a>
17	Инструктаж по технике безопасности. Ситуация «Лучше слышать»	1			09.01.24	<a href="https://fg.resh.edu.ru/">https://fg.resh.edu.ru/</a>
18	Ситуация «Айсберг»	1			16.01.24	<a href="https://fg.resh.edu.ru/">https://fg.resh.edu.ru/</a>
19	Ситуация «Заряжаем смартфон своей энергией»	1			23.01.24	<a href="https://fg.resh.edu.ru/">https://fg.resh.edu.ru/</a>
20	Ситуация «Батарейки и аккумуляторы»	1			30.01.24	<a href="https://fg.resh.edu.ru/">https://fg.resh.edu.ru/</a>
21	Итоговая работа по разделу «Введение в раздел «Физические	1			06.02.24	<a href="https://fg.resh.edu.ru/">https://fg.resh.edu.ru/</a>

	системы»					
22	Ситуация «Луна»	1			13.02.24	<a href="https://fg.reshe.edu.ru/">https://fg.reshe.edu.ru/</a>
23	Ситуация «Движение воздуха»	1			20.02.24	<a href="https://fg.reshe.edu.ru/">https://fg.reshe.edu.ru/</a>
24	Ситуация «Прогноз погоды в турпоходе»	1			27.02.24	<a href="https://fg.reshe.edu.ru/">https://fg.reshe.edu.ru/</a>
25	Ситуация «Управление погодой»	1			05.03.24	<a href="https://fg.reshe.edu.ru/">https://fg.reshe.edu.ru/</a>
26	Ситуация «Время: единое и разное»	1			12.03.24	<a href="https://fg.reshe.edu.ru/">https://fg.reshe.edu.ru/</a>
27	Ситуация «Мусорный остров»	1			19.03.24	<a href="https://fg.reshe.edu.ru/">https://fg.reshe.edu.ru/</a>
28	Ситуация «Жизнь вне Земли»	1			02.04.24	<a href="https://fg.reshe.edu.ru/">https://fg.reshe.edu.ru/</a>
29	Ситуация «Когда Земля станет пустыней?»	1			09.04.24	<a href="https://fg.reshe.edu.ru/">https://fg.reshe.edu.ru/</a>
30	Ситуация «Исчезновение животных»	1			16.04.24	<a href="https://fg.reshe.edu.ru/">https://fg.reshe.edu.ru/</a>
31	Ситуация «Дыхание как привилегия»	1			23.04.24	<a href="https://fg.reshe.edu.ru/">https://fg.reshe.edu.ru/</a>
32	Итоговая работа по разделу «Введение в раздел «Земля и космические системы»	1			07.05.24	<a href="https://fg.reshe.edu.ru/">https://fg.reshe.edu.ru/</a>
33	Повторение.	1			14.05.24	<a href="https://fg.reshe.edu.ru/">https://fg.reshe.edu.ru/</a>
34	Повторение. Нестандартные задачи.	1			21.05.24	<a href="https://fg.reshe.edu.ru/">https://fg.reshe.edu.ru/</a>

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	34	0	0	
--	----	---	---	--