

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Министерство Республики Бурятия**  
**Управление образования администрации "МО "Заиграевский район"**  
**МБОУ «Ключевская СОШ»**

«Согласовано»

Зам. директора по УВР



Путинцева Е.В.

«01» 09 2023 г.



Директор МБОУ «Ключевская СОШ»  
Летовская Т.А.  
приказ № 2/01 от «30» 08 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета**

**«Естественнонаучная естественно-научная грамотность»**

**для обучающихся 8 класса**

**п.Татарский ключ 2023г.**

## Пояснительная записка

### **Рабочая программа составлена на основе:**

- Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 N 287 (ред. от 08.11.2022) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 05.07.2021 N 64101)
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 370 "Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования"
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020г г. N 28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 3 марта 2011 18.12.2020г., регистрационный N 61573)
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательные программы начального общего, основного общего и среднего общего образования ( Приказ Министерства просвещения России от 22.03.2021 № 115, зарегистрирован Министерством юстиции РФ 20.04.2021г. № 63180)
- Приказ Минпросвещения России от 21.07.2023 N 556 "О внесении изменений в приложения N 1 и N 2 к приказу Министерства просвещения Российской Федерации от 21 сентября 2022 г. N 858 "Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, и установления предельного срока использования исключенных учебников" (Зарегистрировано в Минюсте России 28.07.2023 N 74502)
- Основная образовательная программа ООО МБОУ «Ключевская СОШ».
- Устав МБОУ «Ключевская СОШ»

Рабочая программа составлена на основе Модуля «Естественнонаучная естественно-научная грамотность».

Основной целью программы является развитие функциональной грамотности учащихся 8 классов как индикатора качества и эффективности образования, равенства доступа к образованию.

Уровень изучения предмета – базовый. Изучение курса рассчитано на 34 часа. Данная программа рассчитана на преподавание в 8 классе из расчета 1 час в неделю.

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 о протекании 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.

Данный курс предусматривает проведение практических занятий по решению задач и выполнению текстовых заданий и групповой работы по выполнению практических заданий.

### **Планируемые результаты**

В результате освоения материала курса «Введение в естественно-научную грамотность» 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;

## Поурочное планирование

№ урока	Тема урока	Содержание	Оборудование	Источники информации
<b>Введение (1 ч)</b>				
<b>1</b>	Введение в предмет. Что такое функциональная грамотность		Презентация, рабочие листы, листы оценивания	Тренировочное задание
<b>Раздел 1. Физические системы» 9 ч</b>				
<b>2</b>	1.Как сделать воду пригодной для питья	Разбор ситуации, отработка умений	Презентация, рабочие листы, листы оценивания	Кейс № 1 Асанова Л.И.пособие по развитию ФГ школьников(г.Москва) стр.6
<b>3</b>	2.Ветроэнергетика	Разбор ситуации, отработка умений	Презентация, рабочие листы, листы оценивания	Кейс № 3Асанова Л.И.пособие по развитию ФГ школьников(г.Москва) стр21
<b>4</b>	3.Родники вы мои родники	Разбор ситуации, отработка умений	Презентация, рабочие листы,	Кейс № 6Асанова Л.И.пособие по развитию ФГ школьников(г.Москва) стр40
<b>5</b>	4.Что делать с автомобильными шинами	Разбор ситуации, отработка умений	Презентация, рабочие листы, листы оценивания	Кейс №93Асанова Л.И.пособие по развитию ФГ школьников(г.Москва) стр63
<b>6</b>	5.Углеродные нанотрубки материалы будущего	Разбор ситуации, отработка умений	Презентация, рабочие листы,	Кейс № 10Асанова Л.И.пособие по развитию ФГ школьников(г.Москва) стр70

<b>7</b>	6.Зачем нужны адсорбенты	Разбор ситуации, отработка умений	Презентация, рабочие листы, листы оценивания	Кейс № 8 Асанова Л.И.пособие по развитию ФГ школьников(г.Москва) стр55
<b>8</b>	7.Горные породы в строительстве	Разбор ситуации, отработка умений	Презентация, рабочие листы, листы оценивания	Кейс № 2 Асанова Л.И.пособие по развитию ФГ школьников(г.Москва) стр15
<b>9</b>	8.Ультразвук	Разбор ситуации, отработка умений	Презентация, рабочие листы, листы оценивания	Стр. 21.Задача 11. Сборник задач по ЕГ(г.Самара)
<b>10</b>	9.Итоговая работа по разделу	Разбор ситуации, отработка умений	рабочие листы, листы оценивания	
<b>Раздел 2. «Живые системы». 10 ч</b>				
<b>11</b>	1.Поведение собак	Разбор ситуации, отработка умений	Презентация, рабочие листы, листы оценивания	Ковалева Г.С. Пентин А.Ю. Сборник эталонных заданий, выпуск 1. Стр.13
<b>12</b>	2.Как лечить болезнь пчелиных семей	Разбор ситуации, отработка умений	Презентация, рабочие листы, листы оценивания	Кейс № 5 Асанова Л.И.пособие по развитию ФГ школьников(г. Москва) стр33
<b>13</b>	3.Чем питаются растения	Разбор ситуации, отработка умений	Презентация, рабочие листы, листы оценивания	Ковалева Г.С. Пентин А.Ю. Сборник эталонных заданий, выпуск 1. Стр.21
<b>14</b>	4.Мир аквариума	Разбор ситуации, отработка умений	Презентация, рабочие листы, листы оценивания	Ковалева Г.С. Пентин А.Ю. Сборник эталонных заданий, выпуск 1. Стр.40

<b>15</b>	5.Почему птицы разные	Разбор ситуации, отработка умений	Презентация, рабочие листы, листы Оценивания	Ковалева Г.С. Пентин А.Ю. Сборник эталонных заданий, выпуск 1. Стр.30
<b>16</b>	6.Как вырастить растения без грунта	Разбор ситуации, отработка умений	Презентация, рабочие листы, листы оценивания	Кейс № 4 Асанова Л.И.пособие по развитию ФГ школьников(г.Москва) стр27
<b>17</b>	7. Чай или кофе	Разбор ситуации, отработка умений	Презентация, рабочие листы, листы оценивания	Кейс № 7Асанова Л.И.пособие по развитию ФГ школьников(г.Москва) стр 49
<b>18</b>	8. Антиграв и хватка осьминога	Разбор ситуации, отработка умений	Презентация, рабочие листы, листы оценивания	Ковалева Г.С. Пентин А.Ю. Сборник эталонных заданий, выпуск 1. Стр.50
<b>19</b>	9.Мышинная оспа	Разбор ситуации, отработка умений	Презентация, рабочие листы, листы оценивания	Стр. 4.Задача 1. Сборник задач по ЕГ(г.Самара)
<b>20</b>	10. Итоговая работа по разделу	Разбор ситуации, отработка умений	рабочие листы, листы оценивания	
<b>Раздел 3 . «Земля и космические системы» 7 ч.</b>				
<b>21</b>	Ситуация «Луна»	Разбор ситуации, отработка умений	Презентация, рабочие листы, листы оценивания	
<b>22</b>	Ситуация «Движение воздуха»	Разбор ситуации, отработка умений	Презентация, рабочие листы, листы оценивания	

23	Ситуация «Прогноз погоды в турпоходе»	Разбор ситуации, отработка умений	Презентация, рабочие листы, листы оценивания	
24	Ситуация «Время: единое и разное»	Разбор ситуации, отработка умений	Презентация, рабочие листы, листы оценивания	
25	Ситуация «Солнечное затмение»	Разбор ситуации, отработка умений	Презентация, рабочие листы, листы оценивания	
26	Световой день	Разбор ситуации, отработка умений	Презентация, рабочие листы, листы оценивания	Стр. 31. Задача 15. Сборник задач по ЕГЭ (г. Самара)
27	Ситуация «Жизнь вне Земли»	Самостоятельная работа	Презентация, рабочие листы, листы оценивания	
28	Итоговая работа по разделу	Разбор ситуации, отработка умений	рабочие листы, листы оценивания	

**Раздел 4. «Химия и человек» 5.ч**

29	1. Блеск для губ	Разбор ситуации, отработка умений	Презентация, рабочие листы, листы оценивания	Стр. 19. Задача 10. Сборник задач по ЕГЭ (г. Самара)
30	2. Поваренная соль	Разбор ситуации, отработка умений	Презентация, рабочие листы, листы оценивания	Звонарева Н.В. _Формирование естественно-научной грамотности средствами предмета «Химия»
31	3. Полезная медь	Разбор ситуации, отработка умений	Презентация, рабочие листы, листы оценивания	Звонарева Н.В. _Формирование естественно-научной грамотности средствами предмета «Химия»



<b>32</b>	4.Вездесущий йод	Разбор ситуации, отработка умений	Презентация, рабочие листы, листы оценивания	Звонарева Н.В. _Формирование естественно-научной грамотности средствами предмета «Химия»
<b>33</b>	5.Итоговая работа по разделу	Разбор ситуации, отработка умений	Презентация, рабочие листы, листы оценивания	
<b>34</b>	Итоговое обобщение.	Разбор ситуации, отработка умений	Презентация, рабочие листы,	

## Учебно-методическое обеспечение курса:

1. Естественно-научная грамотность. Сборник заданий.  
Асанова Л.И. пособие по развитию функциональной грамотности старшекласников
2. Естественно-научная грамотность. Сборник эталонных заданий.  
Выпуск 1: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / Г.С.
3. Звонарева Н.В. \_Формирование естественно-научной грамотности средствами предмета «Химия»
4. Ковалёва, А.Ю. Пентин, Е.А. Никишова, Г.Г. Никифоров; под ред. Г.С. Ковалёвой, А.Ю. Пентина. – М. ; СПб. : Просвещение, 2020.
5. Сборник задач, направленных на формирование естественнонаучной и математической грамотности учащихся ; учебное пособие – Старый Оскол: ОГБОУ «СОШ №20 с УИОП г. Старого Оскола».
6. Пособия для учащихся обеспечивают содержательную часть курса. Оно содержит дидактический материал. Особый акцент в пособиях сделан на ознакомления с методикой решения задач международного формата.

## Интернет ресурсы

1. [Открытый банк заданий для оценки естественнонаучной грамотности \(fipi.ru\)](http://fipi.ru)
2. [Российская электронная школа \(resh.edu.ru\)](http://resh.edu.ru)
3. [Естественнонаучная грамотность. Информационные ресурсы - Алтайский институт развития образования имени Адриана Митрофановича Топорова \(iro22.ru\)](http://iro22.ru)
4. [Естественно-научная грамотность в цифре. Полезные ресурсы для учителя - YouTube](#)
5. [Естественнонаучная грамотность \(loiro.ru\)](http://loiro.ru)
6. [Естественнонаучная грамотность □.. | 100ballnik.com - ЕГЭ ОГЭ ВПР 2023-2024 \(vk.com\)](http://100ballnik.com)