МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

‌Министерство образования Красноярского края‌‌

‌‌​Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

"Средняя школа №156 имени Героя Советского Союза Ерофеева Г.П."

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО  на заседании ШМО учителей географии, биологии и химии  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Касьянова Е.А  Протокол № 23  от «21» августа 2023 г. | СОГЛАСОВАНО  Заместитель директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Мельник Е.П. | УТВЕРЖДЕНО  Директор  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Комиссарова Е.Г.  Приказ № 01-35-322  от «21» августа 2023 г. |

‌

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

(ID 577993)

**Учебного курса «Естественнонаучная грамотность»**

для обучающихся 8 классов

​**г. Красноярск‌** **2023**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа курса урочной деятельности «Естественнонаучная грамотность» разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, на основе примерной программы среднего общего образования и допущенной Министерством образования Российской Федерации программы для общеобразовательных учреждений. Данная программа нацелена на формирование функциональной грамотности учащихся в области естествознания, т.е. способности обучающихся использовать естественнонаучные знания, умения и навыки в реальных жизненных ситуациях.

Целью курса являетсяпривлечение внимания учителей и учащихся к новому и интересному виду практических заданий в формате PISA, помочь им применять уже полученные знания в курсе физики, химии, биологии и экологии, развить логическое мышление.

Задания в формате PISA позволяют учителю решить одновременно несколько задач:

• оценить уровень развития читательской компетенции учащихся, т.е насколько ученик в состоянии разобраться в тексте и извлечь из него необходимую информацию;

• оценить уровень предметных знаний и умений;

• оценить уровень развития общеучебных умений и навыков;

• оценить способность самостоятельно приобретать знания и выбирать способы деятельности, необходимые для успешной адаптации в современном мире, т.е. результативно действовать в нестандартных ситуациях;

• формировать познавательный интерес через развитие исследовательской компетенции

Полученные при решении заданий умения позволят учащимся научиться видеть проблему, которую можно решить с помощью естественнонаучных методов, и получить выводы, необходимые для понимания окружающего мира и тех изменений, которые вносит в него деятельность человека. ‌Общее число часов, отведённых для изучения курса по ественнонаучной грамотности 34 часа: в 8 классе 34 часа (1 раз в неделю).

**СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ**

**8 КЛАСС**

**Вода и ее свойства**

Вода в жизни человека, накопление токсинов в водной фауне, хлорирование воды, когда вода «жесткая», хранение воды.

**Животные**

Эхолокация дельфинов, миграция птиц, огненная саламандра, пресноводная рыбалка, календарь рыболова, рыбалка на сома, яблонная плодожорка, сапсан, цветовое зрение у животных, эксперимент по самозарождению, вредитель злаков, эволюция слонов, хлебный пилильщик, трипаносомоз

**Химические вещества и их свойства**

Инсектициды, озон, кислород, кислоты, водородный показатель, малахитовая шкатулка, измерение влажности воздуха, вездесущий йод, парниковый эффект, кислотные дожди, ядохимикаты, черный и зеленый чай, поваренная соль, сухой лед, «соленые» зимние дорожки, природные индикаторы, глютен.

**Физические процессы**

Скороварка, микроклимат в музее, плащ-невидимка, электрический конвектор, теплопроводность, теплоэлектростанции.

**Вещества в природе**

Батарейки: польза ли вред, промерзание грунта, утепление домов, рефлекторный утеплитель, питание для растений, прудовое хозяйство.

**Человек и физиологические процессы**

Функция зрения, цветовое зрение у человека, зубная паста, экопланета, наиболее распространённые гельминтозы человека.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ЕСТЕСВЕННОНАУЧНАЯ ГРАМОТНОСТЬ**

**ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Познавательный интерес к предметам естественнонаучного цикла; убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике и математике как к элементу общечеловеческой культуры; самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений; заполнять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты. мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно- ориентированного подхода; формирование ценностных отношений друг к другу, к учителю, к авторам открытий и изобретений, к результатам обучения; приобретение положительного эмоционального отношения к окружающей природе и самому себе как части природы, желание познавать природные объекты и явления в соответствии с жизненными потребностями и интересами.

**МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

**Регулятивные универсальные учебные действия:**

Учащийся научится планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату, оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи, адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей; проявлять познавательную инициативу в сотрудничестве с другими учащимися, оценивать правильность выполнения заданий и вносить необходимые коррективы в его выполнение.

**Познавательные универсальные учебные действия:**

Учащийся научится осуществлять поиск необходимой информации для выполнения заданий с использованием дополнительной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), сведениями Интернета; осуществлять запись выборочной информации о себе и окружающем мире, в том числе с помощью ИКТ; проводить анализ, сравнение и классификацию тех или явлений, устанавливать причинно-следственные связи; составлять простейшие математические модели. осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет; записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью ИКТ; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

**Коммуникативные универсальные учебные действия:**

Учащийся научится адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи; допускать возможность существования у людей различных точек зрения; формулировать собственное мнение и позицию; договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов; задавать вопросы, необходимые для совместной работы с партнёрами; учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).Учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию; понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы; осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**8 КЛАСС**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов и тем программы** | **Количество часов** | | | **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы** |
| **Всего** | **Контрольные работы** | **Практические работы** |
| **Раздел 1.** **Введение. Выполнение заданий по теме «Вода и ее свойства»** | | | | | |
| 1.1 | Что такое ЕНГ. Вода в жизни человека | 1 |  |  |  |
| 1.2 | Выполнение заданий по теме «Вода и ее свойства» | 2 |  |  |  |
| Итого по разделу | | 3 |  | | |
| **Раздел 2.** **Выполнение заданий по теме «Животные»** | | | | | |
| 2.1 | Решение заданий «Эхолокация дельфинов, миграция птиц, огненная саламандра, пресноводная рыбалка, календарь рыболова, рыбалка на сома» | 3 |  |  |  |
| 2.2 | Решение заданий «Яблонная плодожорка, сапсан, цветовое зрение у животных, эксперимент по самозарождению, вредитель злаков, эволюция слонов, хлебный пилильщик, трипаносомоз» | 6 | 1 |  |  |
| Итого по разделу | | 9 |  | | |
| **Раздел 3.** **Химические вещества и их свойства** | | | | | |
| 3.1 | Решение заданий «Инсектициды, озон, кислород, кислоты, водородный показатель, малахитовая шкатулка, измерение влажности воздуха, вездесущий йод, парниковый эффект» | 5 |  |  |  |
| 3.2 | Решение заданий «Ядохимикаты, черный и зеленый чай, поваренная соль, сухой лед, «соленые» зимние дорожки, природные индикаторы, глютен» | 5 |  |  |  |
| Итого по разделу | | 10 |  |  |  |
| **Раздел 4.** **Физические процессы. Вещества в природе** | | | | | |
| 4.1 | Решение заданий «Скороварка, микроклимат в музее, плащ-невидимка, электрический конвектор, теплопроводность, теплоэлектростанции». | 3 |  |  |  |
| 4.2 | Решение заданий «Батарейки: польза ли вред, промерзание грунта, утепление домов, рефлекторный утеплитель, питание для растений, прудовое хозяйство». | 3 |  |  |  |
| Итого п разделу | | 6 |  |  |  |
| **Раздел 5. Человек и физиологические процессы** | | | | | |
| 5.1 | Решение заданий «Функция зрения, цветовое зрение у человека, зубная паста, экопланета, наиболее распространённые гельминтозы человека». | 6 | 1 |  |  |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 34 |  |  |  |

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**8 КЛАСС**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Количество часов** | | | **Дата изучения** | **Электронные цифровые образовательные ресурсы** |
| **Всего** | **Контрольные работы** | **Практические работы** |
| 1 | Что такое Естественнонаучная грамотность, цели и задачи Решение заданий по теме «Вода в жизни человека» | 1 |  |  | 01.09.2023 |  |
| 2 | Решение задач по теме «Накопление токсинов в водной фауне, хлорирование воды» | 1 |  |  | 08.09.2023 |  |
| 3 | Решение задач по теме «Когда вода «жесткая», хранение воды». | 1 |  |  | 15.09.2023 |  |
| 4 | Решение заданий по теме «Эхолокация дельфинов, миграция птиц» | 1 |  |  | 22.09.2023 |  |
| 5 | Решение заданий по теме «Огненная саламандра» | 1 |  |  | 29.09.2023 |  |
| 6 | Решение заданий по теме «Пресноводная рыбалка, календарь рыболова, рыбалка на сома» | 1 |  |  | 06.10.2023 |  |
| 7 | Решение заданий по теме «Яблонная плодожорка, сапсан» | 1 |  |  | 13.10.2023 |  |
| 8 | Решение заданий «Цветовое зрение у животных» | 1 |  |  | 20.10.2023 |  |
| 9 | Решение заданий по теме «Эксперимент по самозарождению» | 1 |  |  | 27.10.2023 |  |
| 10 | Решение заданий по теме «Вредитель злаков, эволюция слонов» | 1 |  |  | 10.11.2023 |  |
| 11 | Решение заданий по теме «Хлебный пилильщик, трипаносомоз» | 1 |  |  | 17.11.2023 |  |
| 12 | Контрольная работа №1 Решение задач по ЕНГ | 1 | 1 |  | 24.11.2023 |  |
| 13 | Решение заданий «Инсектициды» | 1 |  |  | 01.12.2023 |  |
| 14 | Решение заданий по теме «Озон, кислород» | 1 |  |  | 08.12.2023 |  |
| 15 | Решение заданий по теме «Кислоты, водородный показатель» | 1 |  |  | 15.12.202 |  |
| 16 | Решение заданий по теме «Малахитовая шкатулка, вездесущий йод» | 1 |  |  | 22.12.2023 |  |
| 17 | Решение заданий по теме «Измерение влажности воздуха, парниковый эффект» | 1 |  |  | 29.12.2023 |  |
| 18 | Решение заданий по теме «Ядохимикаты» | 1 |  |  | 12.01.2024 |  |
| 19 | Решение заданий по теме «Черный и зеленый чай, поваренная соль» | 1 |  |  | 19.01.2024 |  |
| 20 | Решение заданий по теме «Сухой лед» | 1 |  |  | 26.01.2024 |  |
| 21 | Решение заданий по теме ««Соленые» зимние дорожки» | 1 |  |  | 02.02.2024 |  |
| 22 | Решение заданий по теме Решение задач «Природные индикаторы, глютен» | 1 |  |  | 09.02.2024 |  |
| 23 | Решение заданий по теме «Скороварка, микроклимат в музее» | 1 |  |  | 16.02.2024 |  |
| 24 | Решение заданий по теме «Плащ-невидимка, электрический конвектор» | 1 |  |  | 01.03.2024 |  |
| 25 | Решение заданий по теме «Теплопроводность, теплоэлектростанции» | 1 |  |  | 15.03.2024 |  |
| 26 | Решение заданий по теме «Батарейки: польза ли вред, промерзание грунта» | 1 |  |  | 22.03.2024 |  |
| 27 | Решение заданий по теме «Утепление домов, рефлекторный утеплитель» | 1 |  |  | 05.04.2024 |  |
| 28 | Решение заданий по теме «Питание для растений, прудовое хозяйство» | 1 |  |  | 12.04.2024 |  |
| 29 | Решение заданий по теме «Функция зрения, цветовое зрение у человека» | 1 |  |  | 19.04.2024 |  |
| 30 | Решение заданий по теме «Зубная паста, экопланета» | 1 |  |  | 26.04.2024 |  |
| 31 | Решение заданий по теме «Наиболее распространённые гельминтозы человека» | 1 |  |  | 03.05.2024 |  |
| 32 | Обобщение и систематизации знаний | 1 |  |  | 10.05.2024 |  |
| 33 | Итоговая контрольная работа | 1 | 1 |  | 17.05.2024 |  |
| 34 | Обобщение и систематизация знаний | 1 |  |  | 24.05.2024 |  |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 34 | 2 |  |  | |

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

​​‌https://m.edsoo.ru.  
 https://fipi.ru.