



Министерство образования и науки Пермского края  
Администрация Карагайского муниципального округа  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Яринская средняя общеобразовательная школа»

|  |   |   |
|--|---|---|
| РАССМОТРЕНО<br><br>педагогическим<br>советом<br>протокол №7<br>от 27.08.2024г. | СОГЛАСОВАНО<br><br>заместитель директора<br><br><br>М.В. Сергеева<br>Протокол № 6<br>от 27.08.2024г. | УТВЕРЖДЕНО<br>Директор МБОУ «ЯСОШ»<br><br><br>В.В.Беляева<br>Приказ № 234-од<br>от 27.08.2024г. |
|--|---|---|

Рабочая программа факультатива  
«Естественнонаучная грамотность»  
Срок реализации 1 год.

Учитель биологии, технологии:  
Корюкова Наталия Анатольевна  
соответствие занимаемой должности  
8 класс  
Всего часов в год: 34ч.  
Всего часов в неделю: 1ч.

д. Ярино 2024г

## Пояснительная записка

Понятие функциональной грамотности сравнительно молодо: появилось в конце 60-х годов прошлого века в документах ЮНЕСКО и позднее вошло в обиход исследователей. Примерно до середины 70-х годов концепция и стратегия исследования связывалась с профессиональной деятельностью людей: компенсацией недостающих знаний и умений в этой сфере. Функциональная грамотность стала рассматриваться в более широком смысле: включать компьютерную грамотность, политическую, экономическую грамотность и т.д. В таком контексте функциональная грамотность выступает как способ социальной ориентации личности, интегрирующей связь образования (в первую очередь общего) с многоплановой человеческой деятельностью. Функциональная грамотность понимается PISA как знания и умения, необходимые для полноценного функционирования человека в современном обществе. PISA в своих мониторингах оценивает 4 вида грамотности: читательскую, математическую, естественнонаучную и финансовую.

Проблема развития функциональной грамотности обучающихся в России актуализировалась в 2018 году благодаря Указу Президента РФ от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». Согласно Указу, «в 2024 году необходимо обеспечить глобальную конкурентоспособность российского образования, вхождение Российской Федерации в число 10 ведущих стран мира по качеству общего образования».

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

Программа нацелена на развитие задач:

- 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);

Программа предполагает поэтапное развитие различных умений, составляющих основу функциональной грамотности.

В 8 классе школьники учатся оценивать и интерпретировать различные поставленные перед ними проблемы в рамках предметного содержания.

Знания из различных предметных областей легко актуализируются школьником и используются для решения конкретных проблем.

## Нормативно-правовая база

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-О «Об образовании в Российской Федерации»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 №28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 №2 «Об утверждении СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- Основная образовательная программа основного общего образования муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Яринская средняя общеобразовательная школа»,

## Планируемые результаты

### Метапредметные и предметные

|   |   | Грамотность   |
|---|---|---|
|   |   | Естественнонаучная  |
| Уровень оценки (рефлексии) в рамках предметного содержания. | оценки в рамках предметного содержания. | Интерпретирует и оценивает личные, местные, национальные, глобальные естественнонаучные проблемы в различном контексте в рамках предметного содержания. |

### Личностные результаты

|         |  | Грамотность   |
|---------|--|---|
|         |  | Естественнонаучная  |
| 8 класс |  | Объясняет гражданскую позицию в конкретных ситуациях общественной жизни на основе морали и общечеловеческих ценностей, прав и обязанностей гражданина страны. |

### Проектирование достижения планируемых образовательных результатов учебного курса 8 класса

| Уровни  | ПОР  | Типовые задачи   | Инструменты и средства   |
|---|--|--|--|
| Уровень оценки в рамках предметного содержания. Учим оценивать и принимать решения. | Принимает решение на основе оценки и интерпретации информации. | Оценить качество представленной информации для решения личных, местных, национальных, глобальных проблемы. Предложить пути и способы решения обозначенных проблем. Спрогнозировать (предположить) возможные последствия предложенных действий. Оценить предложенные пути и способы решения проблем, выбрать и обосновать наиболее эффективные. Создать дорожную (модельную, технологическую) карту решения проблемы. | Тексты, задачи, ситуации<br>Карты: модельные, технологические, ментальные, дорожные. |

## СОДЕРЖАНИЕ КУРСА.

1. Химические реакции (1 ч)
2. Внутренняя среда организма. Кровь. (1 ч)
3. «Хлорирование воды» (1 ч)
4. Глютен (1 ч)
5. Микроклимат в музее (1 ч)
6. Инсектициды (1ч)
7. Утепление домов (1 ч)
8. Влияние влажности воздуха на жизнь человека (1ч)
9. Гельминтозы. Наиболее распространённые гельминтозы человека (1 ч)
10. «Солёные» зимние дорожки (1 ч)
11. Кислотные дожди (1 ч)
12. Сухой лёд (1 ч)
13. Хлебный пилильщик (1 ч)
14. Батарейки: польза и вред (1 ч)
15. Питание для растений (1 ч)
16. Миграции птиц (1 ч)
17. Зубная паста (1 ч)
18. Когда вода «жёсткая»(1 ч)
19. Эксперимент по самозарождению(1 ч)
20. Накопление токсинов в водной фауне (1 ч)
21. Эхолокация дельфинов (1 ч)
22. Вода в жизни человека (1 ч)
23. Вредитель злаков (1 ч)
24. Ядохимикаты (1 ч)
25. Химический ток и его источники(1 ч)
26. Ловчие пояса (1 ч)
27. Скороварка (1 ч)
28. «Вездесущий йод» (1 ч)
29. Причины вымирания сапсанов (1 ч)
30. Парниковый эффект (1 ч)
31. Глобальное потепление (1 ч)
32. Природные индикаторы (1 ч)
33. Цветовое зрение (1 ч)
34. Теплообмен у животных (1 ч)

### **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 практико-ориентированных задач;
- проведение экспериментов и опытов.

В целях развития познавательной активности обучающихся на занятиях можно использовать деловые и дидактические игры, разрабатывать и реализовывать мини-проекты, организовывать турниры и конкурсы.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**  
8 класс(34 часа)

| № п/п<br>темы,<br>раздела | Раздел, тема   | Количес<br>т<br>во часов | Дата            |                 |
|---------------------------|--|--------------------------|-----------------|-----------------|
|                           |  |                          | Планир<br>уемая | Фактиче<br>ская |
| 1                         | Химические реакции   | 1                        |                 |                 |
| 2                         | Внутренняя среда организма. Кровь                              | 1                        |                 |                 |
| 3                         | «Хлорирование воды»  | 1                        |                 |                 |
| 4                         | Глютен   | 1                        |                 |                 |
| 5                         | Микроклимат в музее  | 1                        |                 |                 |
| 6                         | Инсектициды  | 1                        |                 |                 |
| 7                         | Утепление домов  | 1                        |                 |                 |
| 8                         | Влияние влажности воздуха на жизнь человека                    | 1                        |                 |                 |
| 9                         | Гельминтозы. Наиболее распространённые<br>гельминтозы человека | 1                        |                 |                 |
| 10                        | «Солёные» зимние дорожки                                       | 1                        |                 |                 |
| 11                        | Кислотные дожди  | 1                        |                 |                 |
| 12                        | Сухой лёд  | 1                        |                 |                 |
| 13                        | Хлебный пилильщик  | 1                        |                 |                 |
| 14                        | Батарейки: польза и вред                                       | 1                        |                 |                 |
| 15                        | Питание для растений   | 1                        |                 |                 |
| 16                        | Миграции птиц  | 1                        |                 |                 |
| 17                        | Зубная паста   | 1                        |                 |                 |
| 18                        | Когда вода «жёсткая»   | 1                        |                 |                 |
| 19                        | Эксперимент по самозарождению                                  | 1                        |                 |                 |
| 20                        | Накопление токсинов в водной фауне                             | 1                        |                 |                 |
| 21                        | Эхолокация дельфинов   | 1                        |                 |                 |
| 22                        | Вода в жизни человека  | 1                        |                 |                 |
| 23                        | Вредитель злаков   | 1                        |                 |                 |
| 24                        | Ядохимикаты  | 1                        |                 |                 |
| 25                        | Химический ток и его источники                                 | 1                        |                 |                 |
| 26                        | Ловчие пояса   | 1                        |                 |                 |
| 27                        | Скороварка   | 1                        |                 |                 |
| 28                        | «Вездесущий йод»   | 1                        |                 |                 |
| 29                        | Причины вымирания сапсанов                                     | 1                        |                 |                 |
| 30                        | Парниковый эффект  | 1                        |                 |                 |
| 31                        | Глобальное потепление  | 1                        |                 |                 |
| 32                        | Природные индикаторы   | 1                        |                 |                 |
| 33                        | Цветовое зрение  | 1                        |                 |                 |
| 34                        | Теплообмен у животных  | 1                        |                 |                 |

**Используемая литература**

1. Сборник эталонных заданий. Креативное мышление (выпуск 1) / авт. – сост. Г.С. Ковалева, Т.В. Коваль – М: «Просвещение», 2020.- 79 с.
2. Сборник эталонных заданий. Глобальные компетенции (выпуск 1) / авт. – сост. Г.С. Ковалева, О.Б. Логинова. – М: «Просвещение», 2020.-126 с.
3. <https://media.foxford.ru/critical-thinking/>

4. <https://4brain.ru/critical/>