


**МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЁННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №2
ИМЕНИ МАРШАЛА СОВЕТСКОГО СОЮЗА КРЫЛОВА Н. И.
ЗАТО п. СОЛНЕЧНЫЙ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ»**

ОДОБРЕНО
на заседании МО
Руководитель МО

 Нагорнюк Е.Н.
Протокол № 1
от «24» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УВР

 Кочетенко В.В.
«25» августа 2023 г.



Круглова О. А.
от «30» августа 2023 г.

**Рабочая программа
учебного курса «Естественно-научная грамотность»**

для обучающихся 6-8 классов

Составитель:
Нагорнюк Е.Н., учитель биологии

ЗАТО п. Солнечный
2023/2024 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе Модуля «Естественнонаучная грамотность» А.А.Гилев, к.ф.-м.н., и.о.зав.кафедрой, Самара: СИПКРО.

В соответствии с приказом Минобрнауки России от 31.12.2015 № 1577 рабочие программы курсов, в том числе внеурочной деятельности, разрабатываются на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования с учетом основных программ, включенных в ее структуру.

Основной **целью** программы является развитие функциональной грамотности учащихся 6-8 классов как индикатора качества и эффективности образования, равенства доступа к образованию.

Уровень изучения предмета – базовый. Изучение курса рассчитано на 51 час. Данная программа рассчитана на преподавание в 6, 7, 8 классах из расчета 0,5 часа в неделю.

Рабочая программа составлена на основе:

1. Способности человека формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах. Эта способность включает математические рассуждения, использование математических понятий, процедур, фактов и инструментов, чтобы описать, объяснить и предсказать явления. Она помогает людям понять роль математики в мире, высказывать хорошо обоснованные суждения и принимать решения, которые необходимы

2. Конструктивному, активному и размышляющему гражданину (математическая грамотность);

3. Способности человека понимать, использовать, оценивать тексты, размышлять о них и заниматься чтением для того, чтобы достигать своих целей, расширять свои знания и возможности, участвовать в социальной жизни (читательская грамотность);

4. 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);

5. Способности человека принимать эффективные решения в разнообразных финансовых ситуациях, способствующих улучшению финансового благополучия личности и общества, а также возможности участия в экономической жизни.

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.

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

Проектирование достижения планируемых образовательных результатов учебного курса

| Уровни | ПОР | Типовые задачи | Инструменты и средства |
|---|--|---|---|
| <p>6 класс Уровень понимания и применения</p> | <p>Применяет информацию, извлечённую из текста, для решения разного рода проблем</p> | <p>Сформулировать проблему, описанную в тексте. Определить контекст. Выделить информацию, которая имеет принципиальное значение для решения проблемы. Отразить описанные в тексте факты и отношения между ними в граф-схеме (кластере, таблице) Из предложенных вариантов выбрать возможные пути и способы решения проблемы. Вставить пропущенную в тексте информацию из таблицы, граф-схемы, диаграммы. Привести примеры жизненных ситуаций, в которых могут быть применены установленные пути и способы решения проблемы. Построить алгоритм решения проблемы по данному условию.</p> | <p><i>Задачи</i> (проблемные, ситуационные, практико-ориентированные, открытого типа, контекстные). Проблемно-познавательные задания. <i>Графическая наглядность</i>: граф-схемы, кластеры, таблицы, диаграммы, интеллект-карты. <i>Изобразительная наглядность</i>: иллюстрации, рисунки. <i>Памятки</i> с алгоритмами решения задач, проблем, заданий</p> |
| <p>7 класс Уровень анализа и синтеза</p> | <p>Анализирует и интегрирует информацию для принятия решения</p> | <p>Выделить составные части в представленной информации (тексте, задаче, проблеме), установить между ними взаимосвязи. Сформулировать проблему на основе анализа представленной ситуации. Определить контекст проблемной ситуации. Определить область знаний, необходимую для решения данной проблемы. Преобразовать информацию из одной знаковой системы в другую (текст в схему, таблицу, карту и наоборот). Составить аннотацию, рекламу, презентацию. Предложить варианты решения проблемы,</p> | <p>Тексты, задачи, ситуации <i>Задачи</i> (проблемные, ситуационные, практикоориентированные, открытого типа, контекстные). Проблемно-познавательные задания. <i>Графическая наглядность</i>: граф-схемы, кластеры, таблицы, диаграммы, интеллект-карты. <i>Изобразительная наглядность</i>: иллюстрации, рисунки. <i>Памятки</i> с алгоритмами решения</p> |

| | | | |
|--|---|--|--|
| | | <p>обосновать их результативность с помощью конкретного предметного знания.</p> <p>Привести примеры жизненных ситуаций, в которых опыт решения данных проблем позволить быть успешным, результативным.</p> <p>Составить алгоритм решения проблем данного класса.</p> <p>Сделать аналитические выводы.</p> | |
| <p>8 класс</p> <p>Уровень понимания и применения</p> | <p>Интерпретирует и оценивает личные, местные, национальные, глобальные естественнонаучные проблемы в различном контексте в рамках предметного содержания</p> | <p>Оценить качество представленной информации для решения личных, местных, национальных, глобальных проблемы.</p> <p>Предложить пути и способы решения обозначенных проблем. Спрогнозировать (предположить) возможные последствия предложенных действий.</p> <p>Оценить предложенные пути и способы решения проблем, выбрать и обосновать наиболее эффективные.</p> <p>Создать дорожную (модельную, технологическую) карту решения проблемы.</p> | <p>Тексты, задачи, ситуации</p> <p>Карты: модельные, технологические, ментальные, дорожные</p> |

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты

ученик научится:

- формировать понятие о целостном мировоззрении, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практике, учитывающее социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- формировать готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
- формировать ценности здорового и безопасного образа жизни.

ученик получит возможность научиться:

- критическому отношению к информации и избирательности её восприятия;

- формировать познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение живой природы; интеллектуальные умения (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.);

- формировать ответственное отношение к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учетом устойчивых познавательных интересов;

- формировать основы экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

- формировать эстетическое отношение к живым объектам.

Метапредметные результаты

ученик научится:

- находить проблему исследования, ставить вопросы, выдвигать гипотезу, предлагать альтернативные способы решения проблемы и выбирать из них наиболее эффективный, классифицировать объекты исследования, структурировать изучаемый материал, аргументировать свою позицию, формулировать выводы и заключения;

- самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности

- извлекать информацию из различных источников (включая средства массовой информации и интернет-ресурсы);

- готовить сообщения и презентации с использованием материалов, полученных из Интернета и других источников;

- владению основами самоконтроля, самооценки, принятию решений и осуществлению осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

ученик получит возможность научиться:

- оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

- критически оценивать информацию, добытую из различных источников;

- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью, своему и окружающих;

- адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Планируемый образовательный результат:

- в 6 классе обучающийся анализирует и интегрирует информацию для принятия решения

- в 7 классе принимает решение на основе оценки и интерпретации информации

- в 8 классе оценивает информацию и принимает решение в условиях неопределённости и многозадачности

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
6 КЛАСС**

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | | | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|-------------------------------------|--|------------------|--------------------|---------------------|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | |
| 1 | Структура и свойства вещества | 2 | | | Библиотека ЦОК http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/ |
| 2 | Механические явления. | 3 | | | Библиотека ЦОК http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/ |
| 3 | Земля. Мировой океан. | 7 | | | Библиотека ЦОК http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/ |
| 4 | Биология человека (здоровье, гигиена, питание) | 5 | 1 | | Библиотека ЦОК http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/ |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 17 | 1 | 0 | |

7 КЛАСС

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | | | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|-------|---------------------------------------|------------------|--------------------|---------------------|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | |
| 1 | Химические реакции. | 3 | | | Библиотека ЦОК http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/ |
| 2 | Электрические явления. | 4 | | | Библиотека ЦОК http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/ |
| 3 | Производство электроэнергии | 5 | | | Библиотека ЦОК http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/ |

| | | | | | |
|-------------------------------------|--|----|---|---|---|
| 4 | Биология человека (здоровье, гигиена, питание) | 5 | 1 | | Библиотека ЦОК http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/ |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 17 | 1 | 0 | |

8 КЛАСС

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | | | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|-------|---|------------------|--------------------|---------------------|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | |
| 1 | Структура и свойства веществ. | 1 | | | Библиотека ЦОК http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/ |
| 2 | Химические изменения состояния вещества. | 1 | | | Библиотека ЦОК http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/ |
| 3 | Физические состояния и изменения веществ. | 2 | | | Библиотека ЦОК http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/ |
| 4 | Экологические системы. | 2 | | | Библиотека ЦОК http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/ |
| 5 | Здоровье человека. | 2 | | | Библиотека ЦОК http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/ |
| 6 | Наследственность биологических объектов. | 2 | | | Библиотека ЦОК http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/ |
| 7 | Земные процессы и циклы. | 7 | 1 | | Библиотека ЦОК http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/ |

| | | | | |
|--|----|---|---|--|
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | 17 | 1 | 0 | |
|--|----|---|---|--|

Календарно - тематическое планирование 6 класс

| № | Тема занятия | Дата | | Примечание |
|-----|---|------|------|------------|
| | | план | факт | |
| 1. | Структура и свойства вещества | | | |
| 2. | Решение заданий | | | |
| 3. | Механическое движение. Гидроусилитель | | | |
| 4. | Решение заданий | | | |
| 5. | Решение заданий | | | |
| 6. | Земля, мировой океан | | | |
| 7. | Решение заданий | | | |
| 8. | Марианская впадина | | | |
| 9. | Решений заданий | | | |
| 10. | Решений заданий | | | |
| 11. | Земные процессы | | | |
| 12. | Решений заданий | | | |
| 13. | Человек и его здоровье | | | |
| 14. | Решений заданий | | | |
| 15. | Промежуточная аттестация (комплексная контрольная работа) | | | |
| 16. | Анализ контрольной работы. | | | |
| 17. | Решений заданий | | | |

Календарно - тематическое планирование 7 класс

| № | Тема занятия | Дата | | Примечание |
|-----|------------------------------------|------|------|------------|
| | | план | факт | |
| 1. | Химические реакции | | | |
| 2. | Решение заданий | | | |
| 3. | Решение заданий | | | |
| 4. | Электрические явления | | | |
| 5. | Тепловые явления | | | |
| 6. | Решение заданий | | | |
| 7. | Решение заданий | | | |
| 8. | Электромагнитные явления. | | | |
| 9. | Решение заданий | | | |
| 10. | Решение заданий | | | |
| 11. | Производство электроэнергии | | | |
| 12. | Решение заданий | | | |
| 13. | Решение заданий | | | |
| 14. | Внутренняя среда организма. Кровь. | | | |

| | | | | |
|----|---|--|--|--|
| 15 | Промежуточная аттестация (комплексная контрольная работа) | | | |
| 16 | Анализ контрольной работы. | | | |
| 17 | Решений заданий | | | |

Календарно - тематическое планирование 8 класс

| № | Тема занятия | Дата | | Примечание |
|-----|---|------|------|------------|
| | | план | факт | |
| 1. | Структура и свойства веществ. Решение заданий | | | |
| 2. | Химические изменения состояния вещества. | | | |
| 3. | Физические состояния и изменения веществ. Решение заданий | | | |
| 4. | Решение заданий | | | |
| 5. | Экологические системы | | | |
| 6. | Решение заданий | | | |
| 7. | Здоровье человека. | | | |
| 8. | Решение заданий | | | |
| 9. | Наследственность биологических объектов. | | | |
| 10. | Решение заданий | | | |
| 11. | Земные процессы и циклы. | | | |
| 12. | Решение заданий | | | |
| 13. | Решение заданий | | | |
| 14. | Атмосфера. | | | |
| 15. | Промежуточная аттестация (комплексная контрольная работа) | | | |
| 16. | Анализ контрольной работы. | | | |
| 17. | Решение заданий | | | |

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Биология.Физика.Химия, 7-9 классы/ Иванеско С.В., Колясников О.В. другие;

Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

- Методические материалы <https://edsoo.ru/metodicheskie-materialy/>

• Естественно-научная грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1: учеб. пособие для общеобразовательных организаций / под ред. Г. С. Ковалевой, А. Ю. Пентина. — М.; СПб.: Просвещение, 2020. Портал РЭШ ([https:// fg.resn.edu.ru](https://fg.resn.edu.ru))

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

- Российская электронная школа <https://resh.edu.ru/>
- Портал ИСРО РАО (<http://skiv.instrao.ru>)