

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Департамент образования и науки Тюменской области

МАОУ Борковская СОШ

РАССМОТРЕНА

на заседании ШМО
ЕМЦ

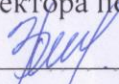


Т.В.Мондик

Приказ №1 от «29» августа
2026 г.

СОГЛАСОВАНА

Заместителем
директора по УВР



Н.И.Зинакова

УТВЕРЖДЕНА

Директором МАОУ
Борковская СОШ



А.В. Басаровой

Приказ № 74-ОД от «29»
августа 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Естественно-научная грамотность»

для обучающихся 8 класса

Рабочая программа «Естественно-научная грамотность»

8класс

Пояснительная записка

Программа разработана в соответствии с ФГОС ООО и ориентирована на формирование у учащихся способности применять естественнонаучные знания для решения реальных жизненных задач. Курс опирается на знания, полученные на уроках биологии, физики, химии и географии, и развивает три ключевые компетенции естественнонаучной грамотности: Программа рассмотрена на заседании ШМО ЕНЦ МАОУ Борковской СОШ от 29 августа 2026 года.

- научно объяснять явления;
- понимать особенности естественнонаучного исследования;
- интерпретировать данные и использовать научные доказательства для выводов.

Цель программы: сформировать у учащихся 8 класса навыки использования естественнонаучных знаний для анализа и решения проблем в повседневной жизни, профессиональной ориентации и осознанного участия в общественной дискуссии по научно-техническим вопросам.

Задачи:

- актуализировать и интегрировать знания из разных естественнонаучных дисциплин;
- развивать умение работать с научными текстами, графиками, таблицами и данными исследований;
- формировать навыки постановки исследовательских вопросов и планирования простых экспериментов;
- воспитывать ответственное отношение к окружающей среде и собственному здоровью на основе научных данных.

Объём и режим занятий: 34 часа (1 час в неделю). Форма организации — урок

Планируемые результаты

Личностные:

- осознание ценности научного познания и роли науки в развитии общества;
- готовность к экологически ответственному поведению;
- мотивация к самообразованию и исследовательской деятельности.

Метапредметные:

- умение формулировать гипотезы, планировать и проводить простые исследования;
- способность критически оценивать информацию из разных источников;
- навыки работы в команде при выполнении проектных и исследовательских задач.

Предметные:

- применение естественнонаучных понятий для объяснения явлений окружающего мира;
- умение интерпретировать графики, диаграммы, таблицы и результаты экспериментов;

- владение базовыми методами научного исследования (наблюдение, измерение, сравнение, эксперимент).

Тематическое планирование

№	Тема	Дата	Основные виды деятельности
1	Введение. Что такое естественно-научная деятельность	8.09	Разбор понятий «факт», «гипотеза» «доказательство»
2	Физические явления в жизни человека	15.09	Анализ бытовых ситуаций
3	Физические явления по дороге домой	22.09	Нагрев воды, работа электроприборов
4	Физические явления в повседневной жизни	29.09	Работа; измерение температуры, силы тока и др.
5	Химические процессы вокруг нас	6.10	Изучение химических реакций
6	Химические явления по дороге домой	13.10	Горение, ржавление, брожение
7	Химические реакции	20.10	Определение pH растворов
8	Биологические системы и здоровье человека	10.11	Разбор влияния питания, физической активности и окружающей среды
9	Биологические системы и здоровье человека	17.11	Разбор влияния питания, физической активности и окружающей среды
10	Биологические явления по дороге домой	24.11	Разбор влияния питания, физической активности и окружающей среды
11	Экологические проблемы и устойчивое развитие	1.12	Исследование локальных экологических проблем
12	Экологические проблемы и устойчивое развитие	8.12	Исследование локальных экологических проблем
13	Экологические проблемы в жизни человека	15.12	Исследование локальных экологических проблем (разработка плана по снижению экологического следа школы)
14	Погода, климат и природные явления	22.12	Анализ метеорологических данных, прогнозирование погоды
15	Погода, климат и природные явления	29.12	Анализ метеорологических данных, прогнозирование погоды
16	Погода, климат и природные явления	12.01.2027	Анализ метеорологических данных, прогнозирование погоды, построение графиков
17	Энергия и ресурсы: рациональное использование	19.01	Расчет энергопотребления бытовых приборов
18	Энергия и ресурсы: рациональное использование	26.01	Расчет энергопотребления бытовых приборов
19	Энергия и ресурсы: рациональное использование	2.02	Расчет энергопотребления бытовых приборов. Кейс-задача
20	Наука и технология; этика и ответственность	9.02	Дискуссия о влиянии технологий на общество
21	Наука и технология; этика и ответственность	16.02	Дискуссия о влиянии технологий на общество

22	Наука и технология; этика и ответственность	2.03	Дискуссия о влиянии технологий на общество. ГМО, искусственный интеллект
23	Методы научного исследования	9.03	Обучение планированию эксперимента
24	Методы научного исследования	16.03	Обучение планированию эксперимента, формулировке гипотез
25	Методы научного исследования	23.03	Обучение планированию эксперимента, формулировке гипотез, сбор и анализ данных
26	Работа с данными; графики	6.04	Интерпретация научных данных из открытых источников
27	Работа с данными; графики, таблицы	13.04	Интерпретация научных данных из открытых источников
28	Работа с данными; графики, диаграммы	20.04	Интерпретация научных данных из открытых источников, построение и анализ графиков
29	Решение комплексных задач	27.04	Решение междисциплинарных задач
30	Решение комплексных задач	4.05	Решение междисциплинарных задач
31	Решение комплексных задач (интегрированные кейсы)	11.05	Решение междисциплинарных задач, групповые работы по созданию презентаций
32	Защита проектов	18.05	Представление и защита проектов
33	Защита проектов	25.05	Представление и защита проектов
34	Итоговое занятие	25.05	Оценка навыков, планирование
	ИТОГО:	34ч	

Формы и методы работы

- **Проблемное обучение:** разбор реальных ситуаций и поиск научно обоснованных решений.
- **Проектная и исследовательская деятельность:** мини-проекты, эксперименты, наблюдения.
- **Кейс-методы:** анализ конкретных случаев из жизни, науки и техники.
- **Работа с источниками:** изучение научно-популярных текстов, статей, данных из открытых баз.
- **Групповая работа:** дискуссии, мозговые штурмы, презентации.

Оценочные материалы

Для отслеживания результатов используются:

- листы наблюдений за активностью учащихся;
- критерии оценки проектов и презентаций;
- диагностические задания на интерпретацию данных;
- рефлексивные анкеты для самооценки.

Примеры заданий:

- Проанализировать график изменения температуры воздуха за месяц и сделать выводы о погодных условиях.
 - Предложить план эксперимента для проверки влияния света на рост растений.
 - Оценить достоверность утверждения из СМИ с точки зрения научных данных.
-

Ресурсное обеспечение

- учебная литература по биологии, физике, химии, географии;
 - лабораторное оборудование (термометры, мультиметры, pH-метры, наборы для простых опытов);
 - доступ к интернет-ресурсам (РЭШ, открытые базы данных, научные журналы);
 - мультимедийное оборудование для презентаций и видеоматериалов.
-

Эта программа может быть адаптирована под конкретные условия школы, интересы учащихся и доступные ресурсы. Если скажете, на что стоит сделать больший акцент (например, на проектную деятельность, лабораторные работы или межпредметные связи),