

Рассмотрена на заседании  
методического объединения  
МБОУ «СШ № 11»  
протокол № 1  
от 29.08.2023г.  
Руководитель  
  
Архипова О. Е.

  
Утверждаю  
Директор МБОУ «СШ № 11»  
И. А. Корепанов  
Приказ № 149-ОД от  
30.08.2023г.

Программа курса  
«Естественнонаучная грамотность» в 6 классе

Составитель: Кобелькова А. В.

2023– 2024 учебный год

## 1. Пояснительная записка

Данная рабочая программа естественнонаучной направленности «Формирование естественнонаучной грамотности» для учащихся 6-х классов разработана в соответствии с требованиями федерального государственного стандарта.

Данная программа составлена в соответствии с нормативными документами:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ;
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от « 17 » декабря 2010 г. № 1897);
- Примерная программа основного общего образования по предмету 2015 года (или авторская программа по предмету 2015 года и далее);
- Основная образовательная программа основного общего образования лица № 2 (приказ № 309а от 03 сентября 2015 года);
- Приказ Минобрнауки России от 31.12.2015 N 1577 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. N 1897" (Зарегистрировано в Минюсте России 02.02.2016 N 40937)

Продолжительность программы 17 часа в год (1 час в неделю первое полугодие). Длительность одного занятия: 40 минут.

Функциональная грамотность определяется как способность личности на основе знаний, умений и навыков нормально функционировать в системе социальных отношений, максимально быстро адаптироваться в конкретной культурной среде. Мониторинговым исследованием качества общего образования является PISA (Programme for International Student Assessment).

Функциональная грамотность понимается как знания и умения, необходимые для полноценного функционирования человека в современном обществе.

Естественнонаучная грамотность – это способность человека занимать

активную гражданскую позицию по общественно значимым вопросам, связанным с естественными науками, и его готовность интересоваться естественнонаучными идеями.

Именно потому в 6 классе обучающиеся должны научиться находить и извлекать информацию различного предметного содержания из текстов, схем, рисунков, таблиц, диаграмм, представленных как на бумажных, так и электронных носителях. Используются тексты различные по оформлению, стилистике, форме. При этом информация представлена в различном контексте (семья, дом, друзья, природа, учеба, работа и производство, общество и др.).

Цель программы: развитие функциональной грамотности учащихся 6 классов в естественнонаучном направлении, расширение содержания предметных областей биология.

Задачи:

- Сформировать умение объяснять или описывать естественнонаучные явления на основе имеющихся научных знаний, а также прогнозирование изменений;
- Развивать умение применять методы естественнонаучного исследования;
- Развивать умение интерпретировать данные и использование научных доказательств для получения выводов;
- Способствовать формированию у обучающихся системы научных знаний по естественнонаучным дисциплинам;
- Сформировать способность 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 общества.

2. Содержание программы.

Тема 1. Звуковые явления

Звуковые явления. Звуки живой и неживой природы. Слышимые и неслышимые звуки. Устройство динамика. Современные акустические системы. Шум и его воздействие на человека

## Тема 2. Строение вещества

Движение и взаимодействие частиц. Признаки химических реакций. Природные индикаторы. Вода. Уникальность воды. Углекислый газ в природе и его значение.

## Тема 3. Земля и земная кора.

Минералы Земли, внутреннее строение Земли. Знакомство с минералами, горной породой и рудой. Атмосфера Земли

## Тема 4. Живая природа.

Уникальность планеты Земля. Условия для существования жизни на Земле. Свойства живых организмов

## Тема 5. Тепловые явления.

Тепловые явления. Тепловое расширение тел. Использование явления теплового расширения тел для измерения температуры. Плавление и отвердевание. Испарение и конденсация. Кипение.

## Тема 6. Земля, Солнечная система и Вселенная.

Представление о Вселенной. Модель Вселенной. Модель Солнечной системы

### 4. Планируемые результаты:

Предметными и метапредметными результатами обучающихся являются:

- Учащийся умеет находить и извлекать информацию о естественнонаучных явлениях в различном контексте

Личностными результатами обучающихся являются:

- Учащийся умеет объяснить гражданскую позицию в конкретных ситуациях общественной жизни на основе естественнонаучных знаний с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей

- уровень понимания и применения.

- обучающийся объясняет и описывает естественнонаучные явления на основе имеющихся научных знаний.

- обучающиеся учатся находить и извлекать информацию различного предметного содержания из текстов, схем, рисунков, таблиц, диаграмм, представленных как на бумажных, так и электронных носителях. Используются тексты различные по оформлению, стилистике, форме. Информация представлена в различном контексте (семья, дом, друзья, природа, учеба, работа и производство, общество и др.);

-распознает и исследует личные, местные, национальные, глобальные

естественнонаучные проблемы в различном контексте;

- извлекает информацию о естественнонаучных явлениях в различном контексте.

### 3. Тематическое планирование.

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Звуковые явления	4	1	3	<a href="https://foxford.ru/">https://foxford.ru/</a> <a href="https://statgrad.org/">https://statgrad.org/</a> <a href="https://www.youtube.com/redirect">https://www.youtube.com/redirect</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a> <a href="https://videotutor-rusyaz.ru/">https://videotutor-rusyaz.ru/</a> <a href="https://www.yaklass.ru/">https://www.yaklass.ru/</a>
2	Строение вещества	2	1	1	<a href="https://foxford.ru/">https://foxford.ru/</a> <a href="https://statgrad.org/">https://statgrad.org/</a> <a href="https://www.youtube.com/redirect">https://www.youtube.com/redirect</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a> <a href="https://videotutor-rusyaz.ru/">https://videotutor-rusyaz.ru/</a> <a href="https://www.yaklass.ru/">https://www.yaklass.ru/</a>
3	Земля и земная кора. Минералы	3	1	2	<a href="https://foxford.ru/">https://foxford.ru/</a> <a href="https://statgrad.org/">https://statgrad.org/</a> <a href="https://www.youtube.com/redirect">https://www.youtube.com/redirect</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a> <a href="https://videotutor-rusyaz.ru/">https://videotutor-rusyaz.ru/</a> <a href="https://www.yaklass.ru/">https://www.yaklass.ru/</a>
4	Живая природа	3	1	2	<a href="https://foxford.ru/">https://foxford.ru/</a> <a href="https://statgrad.org/">https://statgrad.org/</a> <a href="https://www.youtube.com/redirect">https://www.youtube.com/redirect</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a> <a href="https://videotutor-rusyaz.ru/">https://videotutor-rusyaz.ru/</a> <a href="https://www.yaklass.ru/">https://www.yaklass.ru/</a>
5	Тепловые явления	2	1	1	<a href="https://foxford.ru/">https://foxford.ru/</a> <a href="https://statgrad.org/">https://statgrad.org/</a> <a href="https://www.youtube.com/redirect">https://www.youtube.com/redirect</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a> <a href="https://videotutor-rusyaz.ru/">https://videotutor-rusyaz.ru/</a> <a href="https://www.yaklass.ru/">https://www.yaklass.ru/</a>

6	Земля, Солнечная система и Вселенная	3	1	2	<a href="https://foxford.ru/">https://foxford.ru/</a> <a href="https://statgrad.org/">https://statgrad.org/</a> <a href="https://www.youtube.com/redirect">https://www.youtube.com/redirect</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
	Общее количество часов	17	6	11	

#### 4. Поурочное планирование для курсов внеурочной деятельности

№ п/п	Тема занятия	Форма проведения занятия	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Звуковые явления	Беседа, демонстрация записей звуков. Наблюдение физических явлений	4	<a href="https://foxford.ru/">https://foxford.ru/</a> <a href="https://statgrad.org/">https://statgrad.org/</a> <a href="https://www.youtube.com/redirect">https://www.youtube.com/redirect</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a> <a href="https://videotutor-rusyaz.ru/">https://videotutor-rusyaz.ru/</a> <a href="https://www.yaklass.ru/">https://www.yaklass.ru/</a>
2	Строение вещества	Презентация. Наблюдение физических явлений.	2	<a href="https://foxford.ru/">https://foxford.ru/</a> <a href="https://statgrad.org/">https://statgrad.org/</a> <a href="https://www.youtube.com/redirect">https://www.youtube.com/redirect</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a> <a href="https://videotutor-rusyaz.ru/">https://videotutor-rusyaz.ru/</a> <a href="https://www.yaklass.ru/">https://www.yaklass.ru/</a>
3	Земля и земная кора. Минералы	Работа с коллекциями минералов и горных пород. Посещение минералогической экспозиции	3	<a href="https://foxford.ru/">https://foxford.ru/</a> <a href="https://statgrad.org/">https://statgrad.org/</a> <a href="https://www.youtube.com/redirect">https://www.youtube.com/redirect</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a> <a href="https://videotutor-rusyaz.ru/">https://videotutor-rusyaz.ru/</a> <a href="https://www.yaklass.ru/">https://www.yaklass.ru/</a>
4	Живая природа	Беседа. Презентация. Тестирование	3	<a href="https://foxford.ru/">https://foxford.ru/</a> <a href="https://statgrad.org/">https://statgrad.org/</a> <a href="https://www.youtube.com/redirect">https://www.youtube.com/redirect</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a> <a href="https://videotutor-rusyaz.ru/">https://videotutor-rusyaz.ru/</a> <a href="https://www.yaklass.ru/">https://www.yaklass.ru/</a>
5	Тепловые явления	Презентация. Учебный эксперимент. Наблюдение	2	<a href="https://foxford.ru/">https://foxford.ru/</a> <a href="https://statgrad.org/">https://statgrad.org/</a> <a href="https://www.youtube.com/redirect">https://www.youtube.com/redirect</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>

		физических явлений.		<a href="https://videotutor-rusyaz.ru/">https://videotutor-rusyaz.ru/</a> <a href="https://www.yaclass.ru/">https://www.yaclass.ru/</a>
6	Земля, Солнечная система и Вселенная	Обсуждение. Исследование.	3	<a href="https://foxford.ru/">https://foxford.ru/</a> <a href="https://statgrad.org/">https://statgrad.org/</a> <a href="https://www.youtube.com/redirect">https://www.youtube.com/redirect</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>

### Список литературы

1. Аликберова Л. Ю. Занимательная химия: Книга для учащихся, учителей и родителей. — М.: АСТ-ПРЕСС, 1999.
2. Аликберова Л. Ю., Рукк Н. С. Полезная химия: задачи и истории. — М.: Дрофа, 2005.
3. Брем А.Э. Жизнь животных в трёх томах. Терра 1992г.
4. Вершиловский С.Г., Матюшкина М.Д., Функциональная грамотность выпускниковшкол // Социологические исследования. №5. 2007. С. 140-144
5. Гальперштейн Л. Забавная физика: Научно-популярная книга. – М.: Детская литература, 1993 г.
6. Тихомирова С. А. Физика в пословицах, загадках и сказках. – М.: Школьная пресса, 2002 г.
7. Горев Л.А. Занимательные опыты по физике –М.: Просвещение, 1985
8. Исаев Д.А. и др. «Введение в естественно-научные предметы. Естествознание. Физика. Химия. 5–6 классы», -М.: «Дрофа», 2014
9. Книга о здоровье под редакцией Ю.П. Лисицина Москва 1998г.
- 10.КрицманВ.А.. Книга для чтения по неорганической химии:, М., Просвещение, 2003 г
- 11.Перельман Я.И. Занимательная физика. – М.: Наука, 2004
- 12.Плешаков, А.А. Введение в естественно- научные предметы. Естествознание. 5 кл.:учеб.дляобщеобразоватю учреждений/ А.А. Плешаков, Н.И. Сонин.- М.: Дрофа, 2013.
- 13.Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия кмысли. Система заданий: пособие для учителя / [А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А.Володарская]; под ред. А. Г. Асмолова.

– 2-е изд. – М.: Просвещение, 2011.

14. Чигишева О.П., Солтовец Е.М., Бондаренко А.В. Интерпретационное своеобразие концепта «функциональная грамотность» в российской и европейской теории образования // Интернет-журнал «Мир науки».

15. Энциклопедия для детей. Биология. Москва «Аванта +» 1993г.

16. Энциклопедия для детей. Геология. Москва «Аванта +» 1993г.

Используемые ресурсы:

<https://foxford.ru/>

<https://statgrad.org/>

<https://www.youtube.com/redirect>

<https://resh.edu.ru/>

<https://infourok.ru/>

<https://videotutor-rusyaz.ru/>

<https://www.yaklass.ru/>