

Приложение к ООП ООО

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа №358  
Московского района Санкт-Петербурга

**Рассмотрена и принята**

Решением Педагогического совета  
Государственного бюджетного  
общеобразовательного учреждения  
средней общеобразовательной  
школы №358 Московского района  
Санкт-Петербурга  
Протокол № 1 от 30.08.2023 г.

**Утверждена**

Приказом по Государственному  
бюджетному общеобразовательному учреждению средней  
общеобразовательной школе №358 Московского района  
Санкт-Петербурга  
Приказ № 555 о/д от 30.08.2023г.



Подписано цифровой подписью:  
Директор ГБОУ СОШ №358  
Е.А.Артюхина  
DN: cn=Директор ГБОУ СОШ  
№358 Е.А.Артюхина, o=ГБОУ  
СОШ №358 Московского района  
Санкт-Петербурга,  
email=school358spb@mail.ru,  
c=RU  
Дата: 2023.08.30 10:40:21 +03'00'

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**по внеурочной деятельности**  
**«Введение в естественнонаучную грамотность»**  
для 7 класса  
срок реализации – 1 год

Абасалиева Н.В.  
Доронина Ю.А.

Санкт-Петербург  
2023

## **Пояснительная записка**

Рабочая программа по внеурочной деятельности «Введение в естественнонаучную грамотность» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (утвержден Приказом Министерства просвещения Российской Федерации №287 от 31 мая 2021 г.), планируемых результатов основного общего образования.

Программа разработана в соответствии с положением о рабочих программах учебных предметов, учебных курсов (в том числе внеурочной деятельности), учебных модулей в соответствии с требованиями ФГОС и ФОП начального общего, основного общего и среднего общего образования ГБОУ СОШ №358 Московского района Санкт-Петербурга, с учетом основной образовательной программы основного общего образования ГБОУ СОШ №358.

Настоящая программа является составной частью основной образовательной программы основного общего образования ГБОУ СОШ №358 Московского района Санкт-Петербурга, сформирована с учетом рабочей программы воспитания, призвана обеспечить достижение личностных результатов.

### **Общая характеристика курса внеурочной деятельности «Введение в естественнонаучную грамотность»**

Функциональная грамотность на ступени общего образования рассматривается как метапредметный образовательный результат. Уровень образованности подразумевает использование полученных знаний для решения актуальных проблем обучения и общения, социального и личностного взаимодействия. Функциональная грамотность способствует адекватному и продуктивному выбору программ профессионального образования, помогает решать бытовые задачи, взаимодействовать с людьми, организовывать деловые контакты, выбирать программы досуга, ответственно относиться к обязанностям гражданина, ориентироваться в культурном пространстве, взаимодействовать с природной средой.

Данная программа внеурочной деятельности «Формирование естественнонаучной грамотности учащихся на уроках физики» нацелена на формирование функциональной грамотности учащихся в области естествознания, т.е. способности обучающихся использовать естественнонаучные знания, умения и навыки в реальных жизненных ситуациях.

### **Цели курса внеурочной деятельности «Введение в естественнонаучную грамотность»**

Программа нацелена на развитие 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.

### **Место курса внеурочной деятельности «Введение в естественнонаучную грамотность» в учебном плане**

Программа «**«Введение в естественнонаучную грамотность»**» предназначена в качестве курса по

выбору общеинтеллектуального направления для учащихся 7 классов.

Возраст учащихся: 13-14 лет.

Сроки реализации программы: 1 год.

Программа реализуется 2 модулями, каждый из которых рассчитан на 15 часов в первом и 19 часов во втором полугодии из расчета 1 час в неделю в течение 1 полугодия. Из них на изучение теоретического материала отводится 4 часа, на практические занятия 30 часов. Часы практических занятий будут использованы для: решения задач(15 часов), решение заданий различного уровня сложности по ЕНГ (15 часов), (и т.д.)

Часы внеурочной деятельности могут быть реализованы как в течение учебной недели, так и в период каникул, в выходные и нерабочие праздничные дни. Для реализации рабочей программы возможно использование электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий.

#### Содержание внеурочного курса «Введение в естественнонаучную грамотность»

| Название разделов и тем   | Содержание курса внеурочной деятельности   |
|---|--|
| <b>Введение. Выполнение заданий по теме «Введение»</b>                          | Цели и краткое описание курса внеурочной деятельности. Выполнение заданий «Дрон-рейсинг», «Геккон».  |
| <b>Выполнение заданий по теме «Первоначальные сведения о строении вещества»</b> | Выполнение заданий «Озон», «Тесто», «Распространение запахов», «Малосольные огурчики», «Как «спасти» пересоленную селёдку».  |
| <b>Выполнение заданий по теме «Взаимодействие тел»</b>                          | Выполнение тестовых заданий и заданий на соответствие по теме «Взаимодействие тел». Выполнение задания «Автобусы», «Метероиды и кратеры», «Сопrotивление воздуха», «Капиллярность».  |
| <b>Выполнение заданий по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов»</b>     | Выполнение тестовых заданий и заданий на соответствие по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов». Выполнение заданий «Измерение жирности коровьего молока», «Исследование морских глубин с помощью батискафов», «Артезианская скважина», «Автоматическая система поилок», «Исследование морских глубин с помощью батисферы», «Воздушные «шары счастья», «Плавание рыб». |
| <b>Выполнение заданий по теме «Работа и мощность»</b>                           | Выполнение тестовых заданий и заданий на соответствие по теме «Работа и мощность», «Голубая» электростанция», «Рычаги в природе», «Водопады», «Приливная электростанция».  |

#### Планируемые результаты

##### Личностные результаты

##### **Патриотическое воспитание:**

- проявление интереса к истории и современному состоянию российской физической науки;
- ценностное отношение к достижениям российских учёных физиков.

##### **Гражданское и духовно-нравственное воспитание:**

- готовность к активному участию в обсуждении общественно-значимых и этических проблем, связанных с практическим применением достижений физики;
- осознание важности морально-этических принципов в деятельности учёного.

##### **Эстетическое воспитание:**

- восприятие эстетических качеств физической науки: её гармоничного построения, строгости, точности, лаконичности.

##### **Ценности научного познания:**

- осознание ценности физической науки как мощного инструмента познания мира, основы развития технологий, важнейшей составляющей культуры;
- развитие научной любознательности, интереса к исследовательской деятельности.

##### **Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:**

- осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасного поведения на транспорте, на дорогах, с электрическим и тепловым оборудованием в домашних условиях;
- сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права у другого человека.

#### ***Трудовое воспитание:***

- активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) технологической и социальной направленности, требующих в том числе и физических знаний;
- интерес к практическому изучению профессий, связанных с физикой.

#### ***Экологическое воспитание:***

- ориентация на применение физических знаний для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;
- осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения.

### **Метапредметные результаты**

#### **универсальные познавательные действия:**

**базовые логические действия:** сравнивать объекты, устанавливать основания для сравнения, устанавливать аналогии; объединять части объекта (объекты) по определенному признаку; определять существенный признак для классификации, классифицировать предложенные объекты; находить закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях на основе предложенного педагогическим работником алгоритма; выявлять недостаток информации для решения учебной (практической) задачи на основе предложенного алгоритма; устанавливать причинно-следственные связи в ситуациях, поддающихся непосредственному наблюдению или знакомых по опыту, делать выводы;

**базовые исследовательские действия:** определять разрыв между реальным и желательным состоянием объекта (ситуации) на основе предложенных педагогическим работником вопросов; формулировать цель, планировать изменения объекта, ситуации; сравнивать несколько вариантов решения задачи, выбирать наиболее подходящий (на основе предложенных критериев); проводить по предложенному плану опыт, несложное исследование по установлению особенностей объекта изучения и связей между объектами (часть - целое, причина - следствие); формулировать выводы и подкреплять их доказательствами на основе результатов проведенного наблюдения (опыта, измерения, классификации, сравнения, исследования); прогнозировать возможное развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях;

**работа с информацией:** выбирать источник получения информации; согласно заданному алгоритму находить в предложенном источнике информацию, представленную в явном виде; распознавать достоверную и недостоверную информацию самостоятельно или на основании предложенного педагогическим работником способа ее проверки; соблюдать с помощью взрослых (педагогических работников, родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся) правила информационной безопасности при поиске информации в сети Интернет; анализировать и создавать текстовую, видео, графическую, звуковую, информацию в соответствии с учебной задачей; самостоятельно создавать схемы, таблицы для представления информации.

#### **универсальные коммуникативные действия:**

**обобщение:** воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения в знакомой среде; проявлять уважительное отношение к собеседнику, соблюдать правила ведения диалога и дискуссии; признавать возможность существования разных точек зрения;

корректно и аргументированно высказывать свое мнение; строить речевое высказывание в соответствии с поставленной задачей; создавать устные и письменные тексты (описание,

рассуждение, повествование); готовить небольшие публичные выступления; подбирать иллюстративный материал (рисунки, фото, плакаты) к тексту выступления;

**совместная деятельность (сотрудничество):** формулировать краткосрочные и долгосрочные цели (индивидуальные с учетом участия в коллективных задачах) в стандартной (типовой) ситуации на основе предложенного формата планирования, распределения промежуточных шагов и сроков; принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по ее достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы; проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться; ответственно выполнять свою часть работы; оценивать свой вклад в общий результат; выполнять совместные проектные задания с опорой на предложенные образцы.

**универсальные регулятивные действия:**

**самоорганизация:** планировать действия по решению учебной задачи для получения результата; формирование действий целеполагания, включая способность ставить новые учебные цели и задачи, планировать их реализацию, осуществлять выбор эффективных путей и средств достижения целей,

**самоконтроль (рефлексия):** устанавливать причины успеха/неудач учебной деятельности; контролировать и оценивать свои действия, вносить соответствующие коррективы в их выполнение.

**эмоциональный интеллект:** различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других; выявлять и анализировать причины эмоций; ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого; регулировать способ выражения эмоций;

**принятие себя и других:** осознанно относиться к другому человеку, его мнению; признавать свое право на ошибку и такое же право другого; принимать себя и других, не осуждая; открытость себе и другим; осознавать невозможность контролировать все вокруг.

### **Предметные результаты**

В результате освоения курса внеурочной деятельности «Естественнонаучная грамотность (по физике)» ученик научится:

- применять соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления;
- распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления;
- делать и научно обосновывать прогнозы о протекании процесса или явления;
- объяснять принцип действия технического устройства или технологии;
- распознавать и формулировать цель данного исследования;
- предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса;
- выдвигать объяснительные гипотезы и предлагать способы их проверки;
- описывать и оценивать способы, которые используют учёные, чтобы обеспечить надёжность данных и достоверность объяснений;
- анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы;
- преобразовывать одну форму представления данных в другую;
- распознавать допущения, доказательства и рассуждения в научных текстах;
- оценивать с научной точки зрения аргументы и доказательства из различных источников.

### Тематическое планирование (1 модуль)

| №               | Тема  | Количество часов | Основные виды деятельности                            | Формы проведения занятий   | Электронные цифровые образовательные ресурсы  |
|-----------------|---|------------------|---|--|---|
| 1               | Введение                                    | 1                | Проблемно-ценностное общение, познавательная          | Беседа, поисковые и научные исследования                             | <a href="https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvenno-nauchnoy-gramotnosti">https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvenno-nauchnoy-gramotnosti</a> |
| 2               | Первоначальные сведения о строении вещества | 4                | Проблемно-ценностное общение, познавательная, игровая | Беседа, поисковые и научные исследования, практическое занятие, игра | <a href="http://class-fizika.ru/">http://class-fizika.ru/</a>   |
| 3               | Взаимодействие тел                          | 4                | Проблемно-ценностное общение, познавательная          | Беседа, поисковые и научные исследования, практическое занятие       | <a href="https://media.prosv.ru/fg/">https://media.prosv.ru/fg/</a>   |
| 4               | Давление твердых тел, жидкостей и газов     | 3                | Проблемно-ценностное общение, познавательная, игровая | Беседа, поисковые и научные исследования, практическое занятие, игра |   |
| 5               | Работа и мощность                           | 3                | Проблемно-ценностное общение, познавательная          | Беседа, поисковые и научные исследования, практическое занятие       |   |
| Итого: 15 часов |   |                  |   |  |   |

### Тематическое планирование (2 модуль)

| № | Тема  | Количество часов | Основные виды деятельности                   | Формы проведения занятий                 | Электронные цифровые образовательные ресурсы  |
|---|---|------------------|--|--|---|
| 1 | Введение                                    | 1                | Проблемно-ценностное общение, познавательная | Беседа, поисковые и научные исследования | <a href="https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvenno">https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvenno</a> |
| 2 | Первоначальные сведения о строении вещества | 5                | Проблемно-ценностное общение,                | Беседа, поисковые и научные              | <a href="https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvenno">yestestvenno</a>  |

|                 |   |   |   |  |  |
|-----------------|---|---|---|--|--|
|                 |   |   | познавательная, игровая                               | исследования, практическое занятие, игра                             | <a href="http://onauchnoy-gramotnosti">onauchnoy-gramotnosti</a><br><a href="http://class-fizika.ru/">http://class-fizika.ru/</a><br><a href="https://media.prosv.ru/fg/">https://media.prosv.ru/fg/</a> |
| 3               | Взаимодействие тел                      | 4 | Проблемно-ценностное общение, познавательная          | Беседа, поисковые и научные исследования, практическое занятие       |  |
| 4               | Давление твердых тел, жидкостей и газов | 5 | Проблемно-ценностное общение, познавательная, игровая | Беседа, поисковые и научные исследования, практическое занятие, игра |  |
| 5               | Работа и мощность                       | 4 | Проблемно-ценностное общение, познавательная          | Беседа, поисковые и научные исследования, практическое занятие       |  |
| Итого: 19 часов |   |   |   |  |  |

#### Поурочное планирование (1 модуль)

| № | Тема  | Кол-во часов | Электронные цифровые образовательные ресурсы  | Дата изучения |      |
|---|---|--------------|---|---------------|------|
|   |   |              |   | План          | Факт |
| 1 | Вводное занятие: цели и краткое описание курса. Инструктаж по ТБ. Задания по теме «Введение»: выполнение задания «Дрон-рейсинг», «Геккон» | 1            | <a href="https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti">https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti</a><br><a href="http://class-fizika.ru/">http://class-fizika.ru/</a><br><a href="https://media.prosv.ru/fg/">https://media.prosv.ru/fg/</a> |               |      |
| 2 | Задания по теме «Первоначальные сведения о строении вещества»: выполнение задания «Озон»  | 1            | <a href="https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti">https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti</a><br><a href="http://class-fizika.ru/">http://class-fizika.ru/</a><br><a href="https://media.prosv.ru/fg/">https://media.prosv.ru/fg/</a> |               |      |
| 3 | Задания по теме «Первоначальные сведения о строении вещества»:  | 1            | <a href="https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti">https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti</a>   |               |      |

|   |   |   |   |  |  |
|---|---|---|---|--|--|
|   | выполнение задания «Тесто»  |   | <a href="http://class-fizika.ru/">http://class-fizika.ru/</a><br><a href="https://media.prosv.ru/fg/">https://media.prosv.ru/fg/</a>  |  |  |
| 4 | Задания по теме «Первоначальные сведения о строении вещества»: выполнение задания «Распространение запахов»                                   | 1 | <a href="https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti">https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti</a><br><a href="http://class-fizika.ru/">http://class-fizika.ru/</a><br><a href="https://media.prosv.ru/fg/">https://media.prosv.ru/fg/</a> |  |  |
| 5 | Задания по теме «Первоначальные сведения о строении вещества»: выполнение заданий «Малосольные огурчики», «Как «спасти» пересоленную селёдку» | 1 | <a href="https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti">https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti</a><br><a href="http://class-fizika.ru/">http://class-fizika.ru/</a><br><a href="https://media.prosv.ru/fg/">https://media.prosv.ru/fg/</a> |  |  |
| 6 | Задания по теме «Взаимодействие тел»: выполнение задания «Автобусы»   | 1 | <a href="https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti">https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti</a><br><a href="http://class-fizika.ru/">http://class-fizika.ru/</a><br><a href="https://media.prosv.ru/fg/">https://media.prosv.ru/fg/</a> |  |  |
| 7 | Задания по теме «Взаимодействие тел»: выполнение задания «Метероиды и кратеры»  | 1 | <a href="https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti">https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti</a><br><a href="http://class-fizika.ru/">http://class-fizika.ru/</a><br><a href="https://media.prosv.ru/fg/">https://media.prosv.ru/fg/</a> |  |  |
| 8 | Задания по теме «Взаимодействие тел»: выполнение задания «Соппротивление воздуха»   | 1 | <a href="https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti">https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti</a><br><a href="http://class-fizika.ru/">http://class-fizika.ru/</a><br><a href="https://media.prosv.ru/fg/">https://media.prosv.ru/fg/</a> |  |  |



|    |   |   |   |  |  |
|----|---|---|---|--|--|
| 9  | Задания по теме «Взаимодействие тел»: выполнение задания «Капиллярность»  | 1 | <a href="https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti">https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti</a><br><a href="http://class-fizika.ru/">http://class-fizika.ru/</a><br><a href="https://media.prosv.ru/fg/">https://media.prosv.ru/fg/</a> |  |  |
| 10 | Задания по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов»: выполнение задания «Измерение жирности коровьего молока»                                       | 1 | <a href="https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti">https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti</a><br><a href="http://class-fizika.ru/">http://class-fizika.ru/</a><br><a href="https://media.prosv.ru/fg/">https://media.prosv.ru/fg/</a> |  |  |
| 11 | Задания по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов»: выполнение задания «Исследование морских глубин с помощью батискафов», «Артезианская скважина» | 1 | <a href="https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti">https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti</a><br><a href="http://class-fizika.ru/">http://class-fizika.ru/</a><br><a href="https://media.prosv.ru/fg/">https://media.prosv.ru/fg/</a> |  |  |
| 12 | Задания по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов»: выполнение задания «Автоматическая система поилок», «Воздушные «шары счастья», «Плавание рыб»  | 1 | <a href="https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti">https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti</a><br><a href="http://class-fizika.ru/">http://class-fizika.ru/</a><br><a href="https://media.prosv.ru/fg/">https://media.prosv.ru/fg/</a> |  |  |
| 13 | Задания по теме «Работа и мощность»: выполнение задания «Голубая» электростанция, «Гидроэлектростанция»   | 1 | <a href="https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti">https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti</a><br><a href="http://class-fizika.ru/">http://class-fizika.ru/</a><br><a href="https://media.prosv.ru/fg/">https://media.prosv.ru/fg/</a> |  |  |
| 14 | Задания по теме «Работа и мощность»:  | 1 | <a href="https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti">https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti</a>   |  |  |

|    |  |   |   |  |  |
|----|--|---|---|--|--|
|    | выполнение задания «Рычаги в природе»  |   | <a href="http://class-fizika.ru/">http://class-fizika.ru/</a><br><a href="https://media.prosv.ru/fg/">https://media.prosv.ru/fg/</a>  |  |  |
| 15 | Задания по теме «Работа и мощность»: выполнение задания «Водопады», «Приливная электростанция» | 1 | <a href="https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti">https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti</a><br><a href="http://class-fizika.ru/">http://class-fizika.ru/</a><br><a href="https://media.prosv.ru/fg/">https://media.prosv.ru/fg/</a> |  |  |

### Поурочное планирование (2 модуль)

| № | Тема  | Кол-во часов | Электронные цифровые образовательные ресурсы  | Дата изучения |      |
|---|---|--------------|---|---------------|------|
|   |   |              |   | План          | Факт |
| 1 | Вводное занятие: цели и краткое описание курса. Инструктаж по ТБ. Задания по теме «Введение»: выполнение задания «Дрон-рейсинг», «Геккон» | 1            | <a href="https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti">https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti</a><br><a href="http://class-fizika.ru/">http://class-fizika.ru/</a><br><a href="https://media.prosv.ru/fg/">https://media.prosv.ru/fg/</a> |               |      |
| 2 | Задания по теме «Первоначальные сведения о строении вещества»: выполнение задания «Озон»  | 1            | <a href="https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti">https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti</a><br><a href="http://class-fizika.ru/">http://class-fizika.ru/</a><br><a href="https://media.prosv.ru/fg/">https://media.prosv.ru/fg/</a> |               |      |
| 3 | Задания по теме «Первоначальные сведения о строении вещества»: выполнение задания «Тесто»   | 1            | <a href="https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti">https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti</a><br><a href="http://class-fizika.ru/">http://class-fizika.ru/</a><br><a href="https://media.prosv.ru/fg/">https://media.prosv.ru/fg/</a> |               |      |
| 4 | Задания по теме «Первоначальные сведения о строении вещества»:  | 1            | <a href="https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti">https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti</a>   |               |      |

|   |   |   |   |  |  |
|---|---|---|---|--|--|
|   | выполнение задания «Распространение запахов»  |   | <a href="http://class-fizika.ru/">http://class-fizika.ru/</a><br><a href="https://media.prosv.ru/fg/">https://media.prosv.ru/fg/</a>  |  |  |
| 5 | Задания по теме «Первоначальные сведения о строении вещества»: выполнение заданий «Малосольные огурчики», «Как «спасти» пересоленную селёдку» | 1 | <a href="https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti">https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti</a><br><a href="http://class-fizika.ru/">http://class-fizika.ru/</a><br><a href="https://media.prosv.ru/fg/">https://media.prosv.ru/fg/</a> |  |  |
| 6 | Задания по теме «Первоначальные сведения о строении вещества»: выполнение заданий «Как «спасти» пересоленную селёдку»                         | 1 | <a href="https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti">https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti</a><br><a href="http://class-fizika.ru/">http://class-fizika.ru/</a><br><a href="https://media.prosv.ru/fg/">https://media.prosv.ru/fg/</a> |  |  |
| 7 | Задания по теме «Взаимодействие тел»: выполнение задания «Автобусы»   | 1 | <a href="https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti">https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti</a><br><a href="http://class-fizika.ru/">http://class-fizika.ru/</a><br><a href="https://media.prosv.ru/fg/">https://media.prosv.ru/fg/</a> |  |  |
| 8 | Задания по теме «Взаимодействие тел»: выполнение задания «Метероиды и кратеры»  | 1 | <a href="https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti">https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti</a><br><a href="http://class-fizika.ru/">http://class-fizika.ru/</a><br><a href="https://media.prosv.ru/fg/">https://media.prosv.ru/fg/</a> |  |  |
| 9 | Задания по теме «Взаимодействие тел»: выполнение задания «Сопротивление воздуха»  | 1 | <a href="https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti">https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti</a><br><a href="http://class-fizika.ru/">http://class-fizika.ru/</a><br><a href="https://media.prosv.ru/fg/">https://media.prosv.ru/fg/</a> |  |  |

|    |   |   |   |  |  |
|----|---|---|---|--|--|
| 10 | Задания по теме «Взаимодействие тел»: выполнение задания «Капиллярность»  | 1 | <a href="https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti">https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti</a><br><br><a href="http://class-fizika.ru/">http://class-fizika.ru/</a><br><br><a href="https://media.prosv.ru/fg/">https://media.prosv.ru/fg/</a> |  |  |
| 11 | Задания по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов»: выполнение задания «Измерение жирности коровьего молока»                                       | 1 | <a href="https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti">https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti</a><br><br><a href="http://class-fizika.ru/">http://class-fizika.ru/</a><br><br><a href="https://media.prosv.ru/fg/">https://media.prosv.ru/fg/</a> |  |  |
| 12 | Задания по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов»: выполнение задания «Исследование морских глубин с помощью батискафов», «Артезианская скважина» | 1 | <a href="https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti">https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti</a><br><br><a href="http://class-fizika.ru/">http://class-fizika.ru/</a><br><br><a href="https://media.prosv.ru/fg/">https://media.prosv.ru/fg/</a> |  |  |
| 13 | Задания по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов»: выполнение задания «Артезианская скважина»   | 1 | <a href="https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti">https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti</a><br><br><a href="http://class-fizika.ru/">http://class-fizika.ru/</a><br><br><a href="https://media.prosv.ru/fg/">https://media.prosv.ru/fg/</a> |  |  |
| 14 | Задания по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов»: выполнение задания «Автоматическая система поилок», «Воздушные «шары счастья», «Плавание рыб»  | 1 | <a href="https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti">https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti</a><br><br><a href="http://class-fizika.ru/">http://class-fizika.ru/</a><br><br><a href="https://media.prosv.ru/fg/">https://media.prosv.ru/fg/</a> |  |  |
| 15 | Задания по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов»: выполнение   | 1 | <a href="https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti">https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti</a>   |  |  |

|    |  |   |   |  |  |
|----|--|---|---|--|--|
|    | задания «Воздушные шары счастья», «Плавание рыб»   |   | <a href="http://class-fizika.ru/">http://class-fizika.ru/</a><br><a href="https://media.prosv.ru/fg/">https://media.prosv.ru/fg/</a>  |  |  |
| 16 | Задания по теме «Работа и мощность»: выполнение задания «Голубая» электростанция», «Гидроэлектростанция» | 1 | <a href="https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti">https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti</a><br><a href="http://class-fizika.ru/">http://class-fizika.ru/</a><br><a href="https://media.prosv.ru/fg/">https://media.prosv.ru/fg/</a> |  |  |
| 17 | Задания по теме «Работа и мощность»: выполнение задания «Гидроэлектростанция»                            | 1 | <a href="https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti">https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti</a><br><a href="http://class-fizika.ru/">http://class-fizika.ru/</a><br><a href="https://media.prosv.ru/fg/">https://media.prosv.ru/fg/</a> |  |  |
| 18 | Задания по теме «Работа и мощность»: выполнение задания «Рычаги в природе»                               | 1 | <a href="https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti">https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti</a><br><a href="http://class-fizika.ru/">http://class-fizika.ru/</a><br><a href="https://media.prosv.ru/fg/">https://media.prosv.ru/fg/</a> |  |  |
| 19 | Задания по теме «Работа и мощность»: выполнение задания «Водопады», «Приливная электростанция»           | 1 | <a href="https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti">https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti</a><br><a href="http://class-fizika.ru/">http://class-fizika.ru/</a><br><a href="https://media.prosv.ru/fg/">https://media.prosv.ru/fg/</a> |  |  |

### Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

#### Методические материалы для ученика

- Открытый банк заданий для оценки естественнонаучной грамотности (VII- IX классы) <https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadamy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti>.
- Электронный банк заданий для оценки функциональной грамотности <https://fg.reshe.edu.ru/>.

#### Методические материалы для учителя

- Естественно-научная грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1: учеб.пособие для общеобразоват.организаций / Г.С. Ковалёва, А.Ю.

Пентин, Е.А. Никишова, Г.Г. Никифоров; под ред. Г.С. Ковалёвой, А.Ю. Пентина. - М. ; СПб. : Просвещение, 2020.

- Естественно-научная грамотность. Физические системы. Тренажёр. 7-9 классы: учеб.пособие для общеобразоват.организаций / О.А. Абдулаева, А.В. Ляпцев; под ред. И.Ю. Алексашиной. - М.: Просвещение, 2020.

- Естественно-научная грамотность. Живые системы. Тренажёр. 7-9 классы: учеб.пособие для общеобразоват.организаций / О.А. Абдулаева, А.В. Ляпцев; под ред. И.Ю. Алексашиной. - М. : Просвещение, 2020.

- Естественно-научная грамотность. Земля и космические системы. Тренажёр. 7-9 классы: учеб.пособие для общеобразоват.организаций / О.А. Абдулаева, А.В. Ляпцев, Д.С. Ямщикова; под ред. И.Ю. Алексашиной. - М. : Просвещение, 2020.

- Медиабанк по функциональной грамотности ГК «Просвещение» <https://media.prosv.ru/fg/>.

- Сетевой комплекс информационного взаимодействия субъектов Российской Федерации в проекте «Мониторинг формирования функциональной грамотности учащихся»<http://skiv.instrao.ru/>.

- Открытый банк заданий для оценки естественнонаучной грамотности (VII- IX классы )<https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadamy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti>.

- Электронный банк заданий для оценки функциональной грамотности <https://fg.reshe.edu.ru/>.