

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Иркутской области
Комитет по образованию администрации города Братска
МБОУ г. Братска "СОШ № 35"



УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ «СОШ № 35»

МУНИЦИПАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ
ГОРОДА БРАТСКА

Уварова

Т.В.Уварова

приказ № 208 от «30» 08 2024 г.

Рабочая программа
курса внеурочной деятельности
«Естественнонаучная грамотность»
для учащихся 5-9 классов

Направление внеурочной деятельности: «внеурочная деятельность по формированию функциональной грамотности»

БРАТСК

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Естественно-научная грамотность» на уровне основного общего образования составлена с учетом основных положений Федерального закона Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации», Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, рабочей программы воспитания и учебного плана МБОУ «СОШ №35».

Развитие функциональной грамотности обучающихся в России стало актуальным 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».¹

Поскольку функциональная грамотность понимается как совокупность знаний и умений, обеспечивающих полноценное функционирование человека в современном обществе, ее развитие у школьников необходимо не только для повышения результатов мониторинга PISA, как факта доказательства выполнения Правительством РФ, поставленных перед ним Президентом задач, но и для развития российского общества в целом. Низкий уровень функциональной грамотности подрастающего поколения затрудняет их адаптацию и социализацию в социуме. Современному российскому обществу нужны эффективные граждане, способные максимально реализовать свои потенциальные возможности в трудовой и профессиональной деятельности, и тем самым принести пользу обществу, способствовать развитию страны. Этим объясняется актуальность проблемы развития функциональной грамотности у школьников на уровне общества

Назначение программы. Программа курса направлена на формирование естественно-научной грамотности учащихся, навыков, способов деятельности, которыми должны овладеть учащиеся, на развитие познавательных и творческих способностей и интересов. Программа предполагает освоение способов деятельности на понятийном аппарате тех учебных предметов, которые ученик изучает; занятия проводятся в форме предметно-ориентированного тренинга.

Цель программы - сформировать компетентность в сфере естественно-научной грамотности, 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

Основными задачами курса являются: -развитие психических познавательных процессов: мышления, восприятия, внимания, памяти, воображения у обучающихся на основе развивающего предметно-ориентированного тренинга; -формирование учебно-интеллектуальных умений, приемов мыследеятельности, освоение рациональных способов ее осуществления на основе учета индивидуальных особенностей учащихся; - формирование собственного стиля мышления; -формирование учебно-информационных умений и освоение на практике различных приемов работы с разнообразными источниками информации, умений структурировать информацию, преобразовывать ее и представлять в различных видах; -освоение приемов творчества и методов решения творческих задач.

Форма реализации внеурочной деятельности: беседа, диалог, дискуссия, дебаты, круглые столы, моделирование, игра, викторина, квест, проект.

¹ О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года: Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204. П. 5 // ГАРАНТ.РУ: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71837200/#ixzz5dzARmpWI>

Программа имеет практико-ориентированный характер, так как 80% времени отведено на освоение приемов и способов деятельности. Характеристика основных результатов, на которые ориентирована программа.

В результате изучения курса учащиеся научатся:

- методы решения творческих задач: разрешение противоречий, метод от противного, мозговой штурм, контрольные вопросы, преобразование свойств, морфологический ящик;
- способы чтения, структурирования, обработки и представления учебной информации;
- правила поиска информации в библиотеке, Интернет, работы с каталогами; получают возможность научиться:
- анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, систематизировать, выделять главную мысль, абстрагировать, формулировать выводы, устанавливать причинно-следственные связи, выявлять закономерности, строить умозаключения;
- работать с текстовой информацией на компьютере, осуществлять операции с файлами и каталогами.

Объем часов, продолжительность занятия.

Программа рассчитана на 5 лет обучения (с 5 по 9 класс), Количество часов на один год обучения в одном классе – 34 часа, 1 час в неделю.

Форма организации занятий: экологическая академия

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

5 класс

Звуковые явления (6 часов)

Звуковые явления. Звуки живой и неживой природы. Слышимые и неслышимые звуки. Шум и его воздействие на человека.

Строение вещества (9 часов)

Вода. Уникальность воды. Углекислый газ в природе и его значение. Земля и земная кора.

Минералы (7 часов)

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

Живая природа (12 часов)

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

6 класс

Строение вещества (9 часов)

Тело и вещество. Агрегатные состояния вещества. Масса. Измерение массы тел. Строение вещества. Атомы и молекулы. Модели атома.

Тепловые явления (6 часов)

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

Солнечная система и Вселенная (7 часов)

Представления о Вселенной. Модель Солнечной системы. Изучение и исследование Луны. Исследования ближайших планет – Марса, Венеры.

Живая природа (12 часов)

Царства живой природы Проведение аттестации.

7 класс

Структура и свойства вещества (6 часов)

Структура и свойства веществ. Механическое движение.

Гидроусилитель (4 часа)

Механическое движение. Гидроусилитель. Земля, мировой океан (6 часов)

Земля, мировой океан.

Марианская впадина (3 часа)

Марианская впадина.

Земные процессы (5 часов)

Земные процессы.

Человек и его здоровье (10 часов)

Человек и его здоровье. Проведение аттестации

8 класс

Химические реакции (8 часов)

Химические реакции.

Электрические явления (4 часа)

Электрические явления.

Тепловые явления (4 часа)

Тепловые явления.

Электромагнитные явления (4 часа)

Электромагнитные явления.

Производство электроэнергии (5 часов)

Производство электроэнергии.

Внутренняя среда организма. Кровь (9 часов)

Внутренняя среда организма. Проведение аттестации.

9 класс

Структура и свойства веществ (4 часа)

Структура и свойства веществ.

Химические изменения состояния вещества (4 часа)

Химические изменения состояния вещества.

Физические состояния и изменения веществ (4 часа)

Физические состояния и изменения веществ.

Экологические системы (6 часов)

Экологические системы.

Наследственность биологических объектов (4 часа)

Наследственность биологических объектов.

Здоровье человека (6 часов)

Здоровье человека.

Земные процессы и циклы (6 часов)

Земные процессы и циклы. Проведение аттестации.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Личностные результаты

Личностные результаты освоения программы по русскому языку на уровне основного общего образования достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности.

В результате изучения русского языка на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы **следующие личностные результаты:**

1) гражданского воспитания:

готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, уважение прав, свобод и законных интересов других людей, активное участие в жизни семьи, образовательной организации, местного сообщества, родного края, страны, в том числе в сопоставлении с ситуациями, отражёнными в литературных произведениях, написанных на русском языке;

неприятие любых форм экстремизма, дискриминации; понимание роли различных социальных институтов в жизни человека;

представление об основных правах, свободах и обязанностях гражданина, социальных нормах и правилах межличностных отношений в поликультурном и многоконфессиональном обществе, формируемое в том числе на основе примеров из литературных произведений, написанных на русском языке;

готовность к разнообразной совместной деятельности, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи, активное участие в школьном самоуправлении;

готовность к участию в гуманитарной деятельности (помощь людям, нуждающимся в ней; волонтерство);

2) патриотического воспитания:

осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, понимание роли русского языка как государственного языка Российской Федерации и языка межнационального общения народов России, проявление интереса к познанию русского языка, к истории и культуре Российской Федерации, культуре своего края, народов России, ценностное отношение к русскому языку, к достижениям своей Родины – России, к науке, искусству, боевым подвигам и трудовым достижениям народа, в том числе отражённым в художественных произведениях, уважение к символам России, государственным праздникам, историческому и природному наследию и памятникам, традициям разных народов, проживающих в родной стране;

3) духовно-нравственного воспитания:

ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора, готовность оценивать своё поведение, в том числе речевое, и поступки,

а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков; активное неприятие асоциальных поступков, свобода и ответственность личности в условиях индивидуального и общественного пространства;

4) эстетического воспитания:

восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов, понимание эмоционального воздействия искусства, осознание важности художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения;

осознание важности русского языка как средства коммуникации и самовыражения; понимание ценности отечественного и мирового искусства, роли этнических культурных традиций и народного творчества, стремление к самовыражению в разных видах искусства;

5) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

осознание ценности жизни с опорой на собственный жизненный и читательский опыт, ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил, рациональный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);

осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья, соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в информационно-коммуникационной сети «Интернет» в процессе школьного языкового образования;

способность адаптироваться к стрессовым ситуациям и меняющимся социальным, информационным и природным условиям, в том числе осмысляя собственный опыт и выстраивая дальнейшие цели;

умение принимать себя и других, не осуждая;

умение осознавать своё эмоциональное состояние и эмоциональное состояние других, использовать адекватные языковые средства для выражения своего состояния, в том числе опираясь на примеры из литературных произведений, написанных на русском языке, сформированность навыков рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека;

б) трудового воспитания:

установка на активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;

интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения изучаемого предметного знания и ознакомления с деятельностью филологов, журналистов, писателей, уважение к труду и результатам трудовой деятельности, осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей;

умение рассказать о своих планах на будущее;

7) экологического воспитания:

ориентация на применение знаний из области социальных и естественных наук для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды, умение точно, логично выражать свою точку зрения на экологические проблемы;

повышение уровня экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде, в том числе сформированное при знакомстве с литературными произведениями, поднимающими экологические проблемы, осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред, готовность к участию в практической деятельности экологической направленности;

8) ценности научного познания:

ориентация в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, взаимосвязях человека с природной и социальной средой, закономерностях развития языка, овладение языковой и читательской культурой, навыками чтения как средства познания мира, овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия;

9) адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, включая семью, группы, сформированные по профессиональной деятельности, а также в рамках социального взаимодействия с людьми из другой культурной среды;

потребность во взаимодействии в условиях неопределённости, открытость опыту и знаниям других, потребность в действии в условиях неопределённости, в повышении уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, получать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других, необходимость в формировании новых знаний, умений связывать образы, формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознание дефицита собственных знаний и компетенций, планирование своего развития, умение оперировать основными понятиями, терминами и представлениями в области концепции устойчивого развития, анализировать и выявлять взаимосвязь природы, общества и экономики, оценивать свои действия с учётом влияния на окружающую среду, достижения целей и преодоления вызовов, возможных глобальных последствий;

способность осознавать стрессовую ситуацию, оценивать происходящие изменения и их последствия, опираясь на жизненный, речевой и читательский опыт, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер; оценивать ситуацию стресса, корректировать принимаемые решения и действия; формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт, уметь находить позитивное в сложившейся ситуации, быть готовым действовать в отсутствие гарантий успеха.

В результате изучения русского языка на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы **следующие метапредметные результаты**: познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

У обучающегося будут сформированы следующие **базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий**:

выявлять и характеризовать существенные признаки языковых единиц, языковых явлений и процессов;

устанавливать существенный признак классификации языковых единиц (явлений), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа, классифицировать языковые единицы по существенному признаку;

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

выявлять дефицит информации текста, необходимой для решения поставленной учебной задачи;

выявлять причинно-следственные связи при изучении языковых процессов, делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;

самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи при работе с разными типами текстов, разными единицами языка, сравнивая варианты решения и выбирая оптимальный вариант с учётом самостоятельно выделенных критериев.

У обучающегося будут сформированы следующие **базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий**:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания в языковом образовании;

формулировать вопросы, фиксирующие несоответствие между реальным и желательным состоянием ситуации, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;

формировать гипотезу об истинности собственных суждений и суждений других, аргументировать свою позицию, мнение;

составлять алгоритм действий и использовать его для решения учебных задач;

проводить по самостоятельно составленному плану небольшое исследование по установлению особенностей языковых единиц, процессов, причинно-следственных связей и зависимостей объектов между собой;

оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе лингвистического исследования (эксперимента);

самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;

прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий

и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

У обучающегося будут сформированы следующие **умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий**:

применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;

выбирать, анализировать, интерпретировать, обобщать и систематизировать информацию, представленную в текстах, таблицах, схемах;

использовать различные виды аудирования и чтения для оценки текста с точки зрения достоверности и применимости содержащейся в нём информации и усвоения необходимой информации с целью решения учебных задач;

использовать смысловое чтение для извлечения, обобщения и систематизации информации из одного или нескольких источников с учётом поставленных целей;

находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;

самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации (текст, презентация, таблица, схема) и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями в зависимости от коммуникативной установки;

оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;

эффективно запоминать и систематизировать информацию.

У обучающегося будут сформированы следующие **умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий**:

воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с условиями и целями общения; выражать себя (свою точку зрения) в диалогах и дискуссиях, в устной монологической речи и в письменных текстах;

распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков; знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;

понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;

в ходе диалога (дискуссии) задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание благожелательности общения;

сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

публично представлять результаты проведённого языкового анализа, выполненного лингвистического эксперимента, исследования, проекта;

самостоятельно выбирать формат выступления с учётом цели презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративного материала.

У обучающегося будут сформированы следующие **умения самоорганизации как части регулятивных универсальных учебных действий**:

выявлять проблемы для решения в учебных и жизненных ситуациях;

ориентироваться в различных подходах к принятию решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решения группой);

самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;

самостоятельно составлять план действий, вносить необходимые коррективы в ходе его реализации;

делать выбор и брать ответственность за решение.

У обучающегося будут сформированы следующие **умения самоконтроля, эмоционального интеллекта как части регулятивных универсальных учебных действий**:

владеть разными способами самоконтроля (в том числе речевого), самомотивации и рефлексии;

давать адекватную оценку учебной ситуации и предлагать план её изменения;

предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, и адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;

объяснять причины достижения (недостижения) результата деятельности; понимать причины коммуникативных неудач и уметь предупреждать их, давать оценку приобретённому речевому опыту и корректировать собственную речь с учётом целей и условий общения; оценивать соответствие результата цели и условиям общения;

развивать способность управлять собственными эмоциями и эмоциями других;

выявлять и анализировать причины эмоций; понимать мотивы и намерения другого человека, анализируя речевую ситуацию; регулировать способ выражения собственных эмоций;

осознанно относиться к другому человеку и его мнению;

признавать своё и чужое право на ошибку;

принимать себя и других, не осуждая;

проявлять открытость;

осознавать невозможность контролировать всё вокруг.

У обучающегося будут сформированы следующие **умения совместной деятельности**:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной задачи;

принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;

уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;

планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, «мозговой штурм» и другие);

выполнять свою часть работы, достигать качественный результат по своему направлению и координировать свои действия с действиями других членов команды;

оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия, сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к представлению отчёта перед группой.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Научатся

осуществлять поиск необходимой информации для выполнения внеучебных заданий с использованием учебной литературы и в открытом информационном пространстве, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), контролируемом пространстве Интернета;

осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом;

строить сообщения, проекты в устной и письменной форме;

проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;

устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ урока	Тема	Кол- во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Звуковые явления	6	https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti https://edsoo.ru/Funkcionalnaya_gramotnost . https://fg.reshe.edu.ru/
2	Строение вещества	9	https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti https://edsoo.ru/Funkcionalnaya_gramotnost . https://fg.reshe.edu.ru/
3	Земля и земная кора. Минералы	7	https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti https://edsoo.ru/Funkcionalnaya_gramotnost . https://fg.reshe.edu.ru/
4	Живая природа	12	https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti https://edsoo.ru/Funkcionalnaya_gramotnost . https://fg.reshe.edu.ru/
	ИТОГО	34	

6 КЛАСС

№ урока	Тема	Кол- во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Строение вещества	9	https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti https://edsoo.ru/Funkcionalnaya_gramotnost . https://fg.reshe.edu.ru/
2	Тепловые явления	6	https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti https://edsoo.ru/Funkcionalnaya_gramotnost . https://fg.reshe.edu.ru/
3	Земля, Солнечная система и Вселенная	7	https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti https://edsoo.ru/Funkcionalnaya_gramotnost . https://fg.reshe.edu.ru/
4	Живая природа	12	https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti https://edsoo.ru/Funkcionalnaya_gramotnost . https://fg.reshe.edu.ru/
	ИТОГО	34	

7 КЛАСС

№ урока	Тема	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Структура и свойства веществ	6	https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti https://edsoo.ru/Funkcionalnaya_gramotnost https://fg.reshe.edu.ru/
2	Механическое движение. Гидроусилитель	4	https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti https://edsoo.ru/Funkcionalnaya_gramotnost https://fg.reshe.edu.ru/
3	Земля, мировой океан	6	https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti https://edsoo.ru/Funkcionalnaya_gramotnost https://fg.reshe.edu.ru/
4	Марианская впадина	3	https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti https://edsoo.ru/Funkcionalnaya_gramotnost https://fg.reshe.edu.ru/
5	Земные процессы	5	https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti https://edsoo.ru/Funkcionalnaya_gramotnost https://fg.reshe.edu.ru/
6	Человек и его здоровье	10	https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti https://edsoo.ru/Funkcionalnaya_gramotnost https://fg.reshe.edu.ru/
	ИТОГО	34	

8 КЛАСС

№ урока	Тема	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Химические реакции	8	https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti https://edsoo.ru/Funkcionalnaya_gramotnost https://fg.reshe.edu.ru/
2	Электрические явления	4	https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti https://edsoo.ru/Funkcionalnaya_gramotnost https://fg.reshe.edu.ru/
3	Тепловые явления	4	https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti https://edsoo.ru/Funkcionalnaya_gramotnost

			https://fg.reshe.edu.ru/
4	Электромагнитные явления	4	https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti https://edsoo.ru/Funkcionalnaya_gramotnost https://fg.reshe.edu.ru/
5	Производство электроэнергии	5	https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti https://edsoo.ru/Funkcionalnaya_gramotnost https://fg.reshe.edu.ru/
6	Внутренняя среда организма. Кровь	9	https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti https://edsoo.ru/Funkcionalnaya_gramotnost https://fg.reshe.edu.ru/
	ИТОГО	34	

9 КЛАСС

№ урока	Тема	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Структура и свойства веществ	4	https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti https://edsoo.ru/Funkcionalnaya_gramotnost https://fg.reshe.edu.ru/
2	Химические изменения состояния веществ	4	https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti https://edsoo.ru/Funkcionalnaya_gramotnost https://fg.reshe.edu.ru/
3	Физические состояния и изменения веществ	4	https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti https://edsoo.ru/Funkcionalnaya_gramotnost https://fg.reshe.edu.ru/
4	Экологические системы	6	https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti https://edsoo.ru/Funkcionalnaya_gramotnost https://fg.reshe.edu.ru/
5	Наследственность биологических объектов	4	https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti https://edsoo.ru/Funkcionalnaya_gramotnost https://fg.reshe.edu.ru/
6	Здоровье человека	6	https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti https://edsoo.ru/Funkcionalnaya_gramotnost https://fg.reshe.edu.ru/
7	Земные процессы и циклы	6	https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti https://edsoo.ru/Funkcionalnaya_gramotnost https://fg.reshe.edu.ru/
	ИТОГО	34	