Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение -

лицей № 18 г. Орла

Приложение 1

к основной образовательной

программе основного общего

образования,

утвержденной приказом

№ 202-Д от 29.08.2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по учебному курсу**

**«Естественно-научная грамотность»**

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА «ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНАЯ ГРАМОТНОСТЬ »**

Содержание учебного курса «Естественно-научная грамотность» является составляющей функциональной грамотности. Реализация требований ФГОС предполагает дополнение содержания школьного образования спектром компонентов функциональной грамотности и освоение способов их интеграции. Основной целью курса является формирование функционально грамотной личности, ее готовности и способности «использовать все постоянно приобретаемые в течение жизни знания, умения и навыки для решения максимально широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений».

Программа реализуется в работе с обучающимися 7-8 классов. Программа курса рассчитана на два года с проведением занятий 1 раз в неделю.

Реализация программы предполагает использование форм работы, которые предусматривают активность и самостоятельность обучающихся, сочетание индивидуальной и групповой работы, проектную и исследовательскую деятельность, деловые игры, организацию социальных практик. Таким образом, вовлеченность школьников в данную внеурочную деятельность позволит обеспечить их самоопределение, расширить зоны поиска своих интересов в различных сферах прикладных знаний, переосмыслить свои связи с окружающими, свое место среди других людей. В целом реализация программы вносит вклад в нравственное и социальное формирование личности.

**8 КЛАСС**

Кейсовые ситуации с последующим разбором: Введение. Природа родного края, Я на солнышке лежу…, Марсианские хроники, Оползень, Мертвое море скоро исчезнет?, Дом на склоне, Лесные пожары и климат, История одного исследования, Грамм металла ежедневно, Такое полезное и вредное железо, Превращая, сохраняем, Европейский юг: экологические проблемы Черного моря, Испарение в жизни человека, Новое время – новые потребности?, Как сделать воду пригодной для питья?, Горные породы в строительстве, Ветроэнергетика.

Повторение основных вопросов, изученных в 7 классе

**9 КЛАСС**

Кейсовые ситуации с последующим разбором: Как вырастить растения без грунта?, Как лечить болезнь пчелиных семей?, Родники вы мои, родники, Чай или кофе?, Зачем нужны адсорбенты?, Что делать с автомобильными шинами?, Углеродные нанотрубки – материалы будущего, Цунами, Байкал, Пожары в Сибири – проблема для мира?, Трудности покорения глубин, Всегда природа звуками полна, Физика серфинга, История мировых эпидемий, Путешествие в прошлое Земли.

Повторение основных вопросов, изученных в 8 классе

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА «ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНАЯ ГРАМОТНОСТЬ» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

СВЯЗЬ С РАБОЧЕЙ ПРОГРАММОЙ ВОСПИТАНИЯ ШКОЛЫ

Программа учебного курса разработана с учетом рекомендаций примерной программы воспитания.

Согласно Примерной программе воспитания у современного школьника должны быть сформированы ценности Родины, человека, природы, семьи, дружбы, сотрудничества, знания, здоровья, труда, культуры и красоты. Эти ценности находят свое отражение в содержании занятий по основным направлениям функциональной грамотности, вносящим вклад в воспитание гражданское, патриотическое, духовно-нравственное, эстетическое, экологическое, трудовое, воспитание ценностей научного познания, формирование культуры здорового образа жизни, эмоционального благополучия. Реализация курса способствует осуществлению главной цели воспитания – полноценному личностному развитию школьников и созданию условий для их позитивной социализации.

**ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Ученик научится:

• в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;

• проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;

самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия

Ученик получит возможность научиться:

• готовность и способность к саморазвитию, самоопределению;

• способность к обучению и целенаправленной познавательной деятельности;

• способность ставить цели и строить жизненные планы.

Личностный ориентир курса заключается:

- в формировании у обучающихся основ культуры исследовательской и проектной деятельности;

- формировании мотивации и осознании важности изучения истории и обществознания;

- стремлении продолжать изучение биологии, химии, физики и понимание того, какие возможности дает знание данных предметов в плане дальнейшего образования, будущей профессии.

**МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

**Регулятивные УДД**

*Ученик научится* :

* планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
* учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
* осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
* оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи и задачной области;
* адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
* различать способ и результат действия.

*Ученик получит возможность научиться:*

* в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
* проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;

самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия

**Познавательные УУД:**

*Ученик научится* :

* 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, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
* строить сообщения, проекты в устной и письменной форме;
* проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
* устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
* строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах.

*Ученик получит возможность научиться:*

* осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;
* записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;
* осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;
* осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
* осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;
* строить логичное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

**Коммуникативные УУД**:

*Ученик научится* :

* - адекватно использовать коммуникативные, прежде всего – речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое сообщение, владеть диалогической формой коммуникации, используя средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;
* допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с точкой зрения обучающегося, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;
* учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
* формулировать собственное мнение и позицию;
* приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
* задавать вопросы;
* использовать речь для регуляции своего действия;
* адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

*Ученик получит возможность научиться:*

* учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
* понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;
* аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
* задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером;
* осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
* адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;
* адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач.

**ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

В результате освоения материала курса «Естественно-научная грамотность» ученик научится:

**8 КЛАСС**

- 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.

**9 КЛАСС**

- 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 c научной точки зрения аргументы и доказательства из различных источников.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**8 КЛАСС**

**34 часа**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** **п/п**  | **Наименование разделов и тем программы**  | **Кол-во часов** | **Контрольные работы**  | **Практические работы** | **Электронные цифровые образовательные ресурсы**  |
|  | Введение. Природа родного края | 1 |  |  | Комплект кейсов Академии Минросвещения России:<https://disk.yandex.ru/i/SBOZZFYi1OH5kw> |
|  | Я на солнышке лежу… | 1 |  |  | Комплект кейсов Академии Минросвещения России:<https://disk.yandex.ru/i/SBOZZFYi1OH5kw> |
|  | Марсианские хроники | 1 |  |  | Комплект кейсов Академии Минросвещения России:<https://disk.yandex.ru/i/SBOZZFYi1OH5kw> |
|  | Оползень | 1 |  |  | Комплект кейсов Академии Минросвещения России:<https://disk.yandex.ru/i/SBOZZFYi1OH5kw> |
|  | Мертвое море скоро исчезнет? | 1 |  |  | Комплект кейсов Академии Минросвещения России:<https://disk.yandex.ru/i/SBOZZFYi1OH5kw> |
|  | Дом на склоне  | 1 |  |  | Комплект кейсов Академии Минросвещения России:<https://disk.yandex.ru/i/SBOZZFYi1OH5kw> |
|  | Лесные пожары и климат | 1 |  |  | Комплект кейсов Академии Минросвещения России:<https://disk.yandex.ru/i/SBOZZFYi1OH5kw> |
|  | История одного исследования | 1 |  |  | Комплект кейсов Академии Минросвещения России:<https://disk.yandex.ru/i/SBOZZFYi1OH5kw> |
|  | Грамм металла ежедневно  | 1 | 1 |  | Комплект кейсов Академии Минросвещения России:<https://disk.yandex.ru/i/SBOZZFYi1OH5kw> |
|  | Такое полезное и вредное железо | 1 |  |  | Комплект кейсов Академии Минросвещения России:<https://disk.yandex.ru/i/SBOZZFYi1OH5kw> |
|  | Превращая, сохраняем | 1 |  |  | Комплект кейсов Академии Минросвещения России:<https://disk.yandex.ru/i/SBOZZFYi1OH5kw> |
|  | Европейский юг: экологические проблемы Черного моря | 1 |  |  | Комплект кейсов Академии Минросвещения России:<https://disk.yandex.ru/i/SBOZZFYi1OH5kw> |
|  | Испарение в жизни человека | 1 |  |  | Комплект кейсов Академии Минросвещения России:<https://disk.yandex.ru/i/SBOZZFYi1OH5kw> |
|  | Новое время – новые потребности? | 1 |  |  | Комплект кейсов Академии Минросвещения России:<https://disk.yandex.ru/i/SBOZZFYi1OH5kw> |
|  | Как сделать воду пригодной для питья? | 1 |  |  | Пособие по развитию функциональной грамотности Академии Минросвещения России: <https://apkpro.ru/functionalskills> |
|  | Горные породы в строительстве | 1 |  |  | Пособие по развитию функциональной грамотности Академии Минросвещения России: <https://apkpro.ru/functionalskills> |
|  | Ветроэнергетика | 1 |  |  | Пособие по развитию функциональной грамотности Академии Минросвещения России: <https://apkpro.ru/functionalskills> |
|  | Как вырастить растения без грунта? | 1 |  |  | Пособие по развитию функциональной грамотности Академии Минросвещения России: <https://apkpro.ru/functionalskills> |
|  | Как лечить болезнь пчелиных семей? | 1 |  |  | Пособие по развитию функциональной грамотности Академии Минросвещения России: <https://apkpro.ru/functionalskills> |
|  | Родники вы мои, родники  | 1 |  |  | Пособие по развитию функциональной грамотности Академии Минросвещения России: <https://apkpro.ru/functionalskills> |
|  | Чай или кофе? | 1 |  |  | Пособие по развитию функциональной грамотности Академии Минросвещения России: <https://apkpro.ru/functionalskills> |
|  | Зачем нужны адсорбенты? | 1 |  |  | Пособие по развитию функциональной грамотности Академии Минросвещения России: <https://apkpro.ru/functionalskills> |
|  | Что делать с автомобильными шинами? | 1 |  |  | Пособие по развитию функциональной грамотности Академии Минросвещения России: <https://apkpro.ru/functionalskills> |
|  | Углеродные нанотрубки – материалы будущего | 1 |  |  | Пособие по развитию функциональной грамотности Академии Минросвещения России: <https://apkpro.ru/functionalskills> |
|  | Цунами | 1 |  |  | Комплект кейсов Академии Минросвещения России:<https://disk.yandex.ru/i/SBOZZFYi1OH5kw> |
|  | Байкал | 1 |  |  | Комплект кейсов Академии Минросвещения России:<https://disk.yandex.ru/i/SBOZZFYi1OH5kw> |
|  | Пожары в Сибири – проблема для мира? | 1 |  |  | Комплект кейсов Академии Минросвещения России:<https://disk.yandex.ru/i/SBOZZFYi1OH5kw> |
|  | Трудности покорения глубин | 1 |  |  | Комплект кейсов Академии Минросвещения России:<https://disk.yandex.ru/i/SBOZZFYi1OH5kw> |
|  | Всегда природа звуками полна | 1 | 1 |  | Комплект кейсов Академии Минросвещения России:<https://disk.yandex.ru/i/SBOZZFYi1OH5kw> |
|  | Физика серфинга | 1 |  |  | Комплект кейсов Академии Минросвещения России:<https://disk.yandex.ru/i/SBOZZFYi1OH5kw> |
|  | История мировых эпидемий | 1 |  |  | Комплект кейсов Академии Минросвещения России:<https://disk.yandex.ru/i/SBOZZFYi1OH5kw> |
|  | Путешествие в прошлое Земли | 1 |  |  | Комплект кейсов Академии Минросвещения России:<https://disk.yandex.ru/i/SBOZZFYi1OH5kw> |
|  | Повторение основных вопросов, изученных в 7 классе  | 1 |  |  | Библиотека ЦОР: <https://fg.resh.edu.ru/?redirectAfterLogin=%2F> |
|  | Повторение основных вопросов, изученных в 7 классе | 1 |  |  | Библиотека ЦОР: <https://fg.resh.edu.ru/?redirectAfterLogin=%2F> |
|  | Итого | 34 | 2 | 0 |  |

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**9 КЛАСС**

**34 часа**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** **п/п**  | **Наименование разделов и тем программы**  | **Кол-во часов** | **Контрольные работы**  | **Практические работы** | **Электронные цифровые образовательные ресурсы**  |
|  | Введение. Природа родного края | 1 |  |  | Комплект кейсов Академии Минросвещения России:<https://disk.yandex.ru/i/SBOZZFYi1OH5kw> |
|  | Я на солнышке лежу… | 1 |  |  | Комплект кейсов Академии Минросвещения России:<https://disk.yandex.ru/i/SBOZZFYi1OH5kw> |
|  | Марсианские хроники | 1 |  |  | Комплект кейсов Академии Минросвещения России:<https://disk.yandex.ru/i/SBOZZFYi1OH5kw> |
|  | Оползень | 1 |  |  | Комплект кейсов Академии Минросвещения России:<https://disk.yandex.ru/i/SBOZZFYi1OH5kw> |
|  | Мертвое море скоро исчезнет? | 1 |  |  | Комплект кейсов Академии Минросвещения России:<https://disk.yandex.ru/i/SBOZZFYi1OH5kw> |
|  | Дом на склоне  | 1 |  |  | Комплект кейсов Академии Минросвещения России:<https://disk.yandex.ru/i/SBOZZFYi1OH5kw> |
|  | Лесные пожары и климат | 1 |  |  | Комплект кейсов Академии Минросвещения России:<https://disk.yandex.ru/i/SBOZZFYi1OH5kw> |
|  | История одного исследования | 1 |  |  | Комплект кейсов Академии Минросвещения России:<https://disk.yandex.ru/i/SBOZZFYi1OH5kw> |
|  | Грамм металла ежедневно  | 1 | 1 |  | Комплект кейсов Академии Минросвещения России:<https://disk.yandex.ru/i/SBOZZFYi1OH5kw> |
|  | Такое полезное и вредное железо | 1 |  |  | Комплект кейсов Академии Минросвещения России:<https://disk.yandex.ru/i/SBOZZFYi1OH5kw> |
|  | Превращая, сохраняем | 1 |  |  | Комплект кейсов Академии Минросвещения России:<https://disk.yandex.ru/i/SBOZZFYi1OH5kw> |
|  | Европейский юг: экологические проблемы Черного моря | 1 |  |  | Комплект кейсов Академии Минросвещения России:<https://disk.yandex.ru/i/SBOZZFYi1OH5kw> |
|  | Испарение в жизни человека | 1 |  |  | Комплект кейсов Академии Минросвещения России:<https://disk.yandex.ru/i/SBOZZFYi1OH5kw> |
|  | Новое время – новые потребности? | 1 |  |  | Комплект кейсов Академии Минросвещения России:<https://disk.yandex.ru/i/SBOZZFYi1OH5kw> |
|  | Как сделать воду пригодной для питья? | 1 |  |  | Пособие по развитию функциональной грамотности Академии Минросвещения России: <https://apkpro.ru/functionalskills> |
|  | Горные породы в строительстве | 1 |  |  | Пособие по развитию функциональной грамотности Академии Минросвещения России: <https://apkpro.ru/functionalskills> |
|  | Ветроэнергетика | 1 |  |  | Пособие по развитию функциональной грамотности Академии Минросвещения России: <https://apkpro.ru/functionalskills> |
|  | Как вырастить растения без грунта? | 1 |  |  | Пособие по развитию функциональной грамотности Академии Минросвещения России: <https://apkpro.ru/functionalskills> |
|  | Как лечить болезнь пчелиных семей? | 1 |  |  | Пособие по развитию функциональной грамотности Академии Минросвещения России: <https://apkpro.ru/functionalskills> |
|  | Родники вы мои, родники  | 1 |  |  | Пособие по развитию функциональной грамотности Академии Минросвещения России: <https://apkpro.ru/functionalskills> |
|  | Чай или кофе? | 1 |  |  | Пособие по развитию функциональной грамотности Академии Минросвещения России: <https://apkpro.ru/functionalskills> |
|  | Зачем нужны адсорбенты? | 1 |  |  | Пособие по развитию функциональной грамотности Академии Минросвещения России: <https://apkpro.ru/functionalskills> |
|  | Что делать с автомобильными шинами? | 1 |  |  | Пособие по развитию функциональной грамотности Академии Минросвещения России: <https://apkpro.ru/functionalskills> |
|  | Углеродные нанотрубки – материалы будущего | 1 |  |  | Пособие по развитию функциональной грамотности Академии Минросвещения России: <https://apkpro.ru/functionalskills> |
|  | Цунами | 1 |  |  | Комплект кейсов Академии Минросвещения России:<https://disk.yandex.ru/i/SBOZZFYi1OH5kw> |
|  | Байкал | 1 |  |  | Комплект кейсов Академии Минросвещения России:<https://disk.yandex.ru/i/SBOZZFYi1OH5kw> |
|  | Пожары в Сибири – проблема для мира? | 1 |  |  | Комплект кейсов Академии Минросвещения России:<https://disk.yandex.ru/i/SBOZZFYi1OH5kw> |
|  | Трудности покорения глубин | 1 |  |  | Комплект кейсов Академии Минросвещения России:<https://disk.yandex.ru/i/SBOZZFYi1OH5kw> |
|  | Всегда природа звуками полна | 1 | 1 |  | Комплект кейсов Академии Минросвещения России:<https://disk.yandex.ru/i/SBOZZFYi1OH5kw> |
|  | Физика серфинга | 1 |  |  | Комплект кейсов Академии Минросвещения России:<https://disk.yandex.ru/i/SBOZZFYi1OH5kw> |
|  | История мировых эпидемий | 1 |  |  | Комплект кейсов Академии Минросвещения России:<https://disk.yandex.ru/i/SBOZZFYi1OH5kw> |
|  | Путешествие в прошлое Земли | 1 |  |  | Комплект кейсов Академии Минросвещения России:<https://disk.yandex.ru/i/SBOZZFYi1OH5kw> |
|  | Повторение основных вопросов, изученных в 7 классе  | 1 |  |  | Библиотека ЦОР: <https://fg.resh.edu.ru/?redirectAfterLogin=%2F> |
|  | Повторение основных вопросов, изученных в 7 классе | 1 |  |  | Библиотека ЦОР: <https://fg.resh.edu.ru/?redirectAfterLogin=%2F> |
|  | Итого | 34 | 2 | 0 |  |