**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ**

**«ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ЦЕНТР НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**Международная лингвистическая школа**

**(МЛШ)**

|  |
| --- |
| **«СОГЛАСОВАНО»** |
| **Заместитель директора МЛШ** |
| **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_М.Н. Артеменко** |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Естествознание»**

**11 класс**

Составил: Зеликсон Елена Викторовна

Срок реализации: 2020-2021 учебный год

г. Владивосток

2020г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа составлена в полном соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (ФГОС СОО) и предназначена для изучения курса естествознания. Учебно-методический комплект (далее УМК) включает в себя: Учебник О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов, Н.С. Пурышев, С.А. Сладков, В.И. Сивоглазов. «Естествознание 11 класс», Москва, Дрофа, 2021 год

Цели:

• освоение знаний о современной естественнонаучной картине мира и методах естественных наук; знакомство с наиболее важными идеями идостижениями естествознания, оказавшими определяющее влияние на представления человека о природе, развитие техники и технологий;

• овладение умениями применять полученные знания для объяснения явлений окружающего мира, критической оценки и использования естественнонаучной информации, содержащейся в СМИ, ресурсах Интернета и научно-популярной литературе; осознанного определения собственной позиции по отношению к обсуждаемым в обществе проблемам науки;

• развитие интеллектуальных творческих способностей и критического мышления в ходе проведения простейших исследований, анализа явлений, восприятия и интерпретации естественнонаучной информации;

• воспитание убежденности в возможности познания законов природы и использования достижений естественных наук для развития цивилизации; стремления к обоснованности высказываемой позиции и уважения к мнению оппонента при обсуждении проблем; осознанного отношения к возможности опасных экологических и этических последствий, связанных с достижениями естественных наук;

• использование естественнонаучных знаний в повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности; охраны здоровья, окружающей среды; энергосбережения.

Задачи:

• систематизировать подходы к изучению предмета;

• сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;

• научить пользоваться распространенными прикладными пакетами;

• показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;

• сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс общего образования. Программой предусматривается изучение теоретических и прикладных основ физики, химии, общей биологии, географии, экологии. В ней отражены задачи, решение которых направлено на развитие гармонично развитой, компетентной личности, сохранение окружающей среды и здоровья человека. Программой предполагается проведение: -контрольные и срезовые работы; -тесты; -творческие работы; -терминологические диктанты; -логические схемы, анкеты обратной связи; -решение задач.

|  |
| --- |
| **Предметные результаты, формирующиеся при изучении курса «Естествознание»**   1. в познавательной сфере:   • овладение умениями давать определения изученных понятий;  • описание демонстрационных и самостоятельно проведенных экспериментов, используя для этого русский (родной) язык и язык естественных наук;  • классификация изученных объектов и явлений;  • наблюдение демонстрируемых и самостоятельно проводимых опытов, естественных явлений, протекающих в природе и в быту;  • изложение выводов и умозаключений из наблюдений, изученных естественно- научных закономерностей, прогнозирование поведения и свойств неизученных естественно-научных объектов по аналогии со свойствами изученных;  • структурирование изученного материала;  • интерпретация естественно-научной информации, полученной из других источников, оценка ее научной достоверности;  • самостоятельный поиск новых для себя естественно-научных знаний, используя для этого доступные источники информации;   1. в ценностно-ориентационной сфере:   • анализ и оценка последствий для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека;   1. в трудовой сфере:   • проведение естественно-научных экспериментов и выполнение индивидуального проекта исследовательского характера;   1. в сфере физической культуры:   • соблюдение правил техники безопасности при работе в кабинете естествознания (физики, химии, биологии);  • оказание первой помощи при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами, электрическим током и лабораторным оборудованием.  **При изучении курса «Естествознание» формируются следующие метапредметные результаты:**  - овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности, применения основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование) для изучения различных сторон окружающего естественного мира;  - овладение основными интеллектуальными операциями: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов;  - формирование умений генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;  - формирование умений определять цели и задачи деятельности, а также выбирать средства реализации этих целей и применять на практике; формирование умений использовать различные источники для получения естественно-научной информации и понимания зависимости от содержания и формы представленной информации и целей адресата.  **При изучении курса «Естествознание» формируются следующие личностные результаты:**  - в ценностно-ориентационной сфере — воспитание чувства гордости за российские естественные науки;  - в трудовой сфере — готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной и профессиональной траектории; - в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере — умение управлять своей познавательной деятельностью. |

***Критерии отметки***

***При выполнении практической работы и контрольной работы:***

Содержание и объем материала, подлежащего проверке в контрольной

работе, определяется программой. При проверке усвоения материала

выявляется полнота, прочность усвоения учащимися теории и умение

применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

Отметка зависит также от наличия и характера погрешностей,

допущенных учащимися.

*грубая ошибка* – полностью искажено смысловое значение понятия,

определения;

*погрешность* отражает неточные формулировки, свидетельствующие о

нечетком представлении рассматриваемого объекта;

*недочет* – неправильное представление об объекте, не влияющего

кардинально на знания определенные программой обучения;

*мелкие погрешности* – неточности в устной и письменной речи, не

искажающие смысла ответа или решения, случайные описки и т.п.

Эталоном, относительно которого оцениваются знания обучающихся,

является обязательный минимум содержания информатики и

информационных технологий.

Исходя из норм, заложенных во всех предметных областях выставляете

отметка:

«5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2

мелких погрешностей;

«4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки:

«3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;

«2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что

учащийся не владеет обязательными умениями поданной теме в полной мере

(незнание основного программного материала):

***Устный опрос*** осуществляется на каждом уроке (эвристическая беседа,

опрос). Задачей устного опроса является не столько оценивание знаний

учащихся, сколько определение проблемных мест в усвоении учебного

материала и фиксирование внимания учеников на сложных понятиях,

явлениях, процессе.

***Оценка устных ответов обучающихся***

*Ответ оценивается отметкой «5»,* если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном

программой;

- изложил материал грамотным языком в определенной логической

последовательности, точно используя терминологию информатики как

учебной дисциплины;

- правильно выполнил рисунки, схемы, сопутствующие ответу;

- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными

примерами;

- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов,

сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и

навыков;

- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны одна – две неточности при освещении второстепенных

вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию

учителя.

*Ответ оценивается отметкой «4,.* если ответ удовлетворяет в основном

требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа,

исправленные по замечанию учителя:

- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении

второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию

учителя.

*Отметка «3»* ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но

показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения,

достаточные для дальнейшего усвоения программного материала

определенные настоящей программой;

*Отметка «2»* ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;

- допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной

терминологии, в рисунках, схемах, в выкладках, которые не исправлены после

нескольких наводящих вопросов учителя.

- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного

материала;

- не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому

материалу;

- отказался отвечать на вопросы учителя.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**по естествознанию для 11 класса**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Раздел, тема | Кол-во часов | Неделя |
| Микромир. Атом Вещества | | | |
| 1. | Основные сведения о строении атома | 1 | 1 |
| 2. | Открытие Д.И. Менделеевым Периодического закона | 1 | 1 |
| 3. | Значение Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева для формирования ЕНКМ | 1 | 2 |
| 4. | Благородные газы | 1 | 2 |
| 5. | Ионная химическая связь | 1 | 3 |
| 6. | Ковалентная химическая связь | 1 | 3 |
| 7. | Металлы и сплавы. Металлическая химическая связь | 1 | 4 |
| 8. | Молекулярно-кинетическая теория | 1 | 4 |
| 9. | Агрегатное состояние вещества | 1 | 5 |
| 10. | Природный газ | 1 | 5 |
| 11. | Практическая работа №1 «Получение, собирание и распознавание газов» | 1 | 6 |
| 12. | Жидкие вещества. нефть | 1 | 6 |
| 13. | Твердое состояние вещества. Жидкие кристаллы | 1 | 7 |
| 14. | Классификация неорганических веществ и ее относительность | 1 | 7 |
| 15. | Классификация органических соединений. | 1 | 8 |
| 16. | Полимеры | 1 | 8 |
| 17. | Смеси, их состав и способы разделения | 1 | 9 |
| 18. | Дисперсные системы | 1 | 9 |
| 19. | Повторение и обобщение по теме «Строение атома и вещества» | 1 | 10 |
| 20. | Контрольная работа «Строение атома и вещества» | 1 | 10 |
| Химические реакции | |  |  |
| 21. | Химические реакции и их классификации | 1 | 11 |
| 22. | Скорость химической реакции | 1 | 11 |
| 23. | Обратимость химических реакций | 1 | 12 |
| 24. | Практическая работа «Изучение химических реакций» | 1 | 12 |
| 25. | Окислительно - востановительные реакции(ОВР) Электролиз | 1 | 13 |
| 26. | Химические источники тока | 1 | 13 |
| 27. | Практическая работа «Сборка гальванического элемента и испытание его действия» | 1 | 14 |
| 28. | Повторение и обобщение по теме «Химические реакции» | 1 | 14 |
| 29. | Контрольная работа «Химические реакции» | 1 | 15 |
| Здоровье | |  |  |
| 30. | Систематическое положение человека в мире животных | 1 | 15 |
| 31. | Генетика человека и методы ее изучения | 1 | 16 |
| 32. | Физика человека | 1 | 16 |
| 33. | Химия человека | 1 | 17 |
| 34. | Витамины | 1 | 17 |
| 35. | Гормоны | 1 | 18 |
| 36. | Лекарства | 1 | 18 |
| 37. | Здоровый образ жизни | 1 | 19 |
| 38. | Физика на службе здоровья человека | 1 | 19 |
| 39. | Современные медицинские технологии | 1 | 20 |
| 40. | Инфекционные заболевания и их профилактика | 1 | 20 |
| 41. | Наука о правильном питании | 1 | 21 |
| 42. | Практическая работа «Исследование пропорциональности собственного рациона питания, проверка соответствия массы тела возрастной норме» | 1 | 21 |
| 43. | Практическая работа «Интерпретация результатов общего анализа крови и мочи» | 1 | 22 |
| 44. | Практическая работа «Оценка индивидуального уровня здоровья» | 1 | 22 |
| 45. | Практическая работа «Оценка биологического возраста» | 1 | 23 |
| 46. | Повторение и обобщение по теме «Человек и его здоровье» Контрольная работа | 1 | 23 |
| Современное естествознание на службе человека | |  |  |
| 47. | Элементарны ли элементарные частицы | 1 | 24 |
| 48. | Большой адронный коллайдер | 1 | 24 |
| 49. | Энергетика и энергосбережение | 1 | 25 |
| 50. | Практическая работа «Изучение явления электромагнитной индукции» | 1 | 25 |
| 51. | Продовольственная проблема и пути его решения | 1 | 26 |
| 52. | Основы биотехнологии | 1 | 26 |
| 53. | Нанотехнологии и их применение | 1 | 27 |
| 54. | Ученическая конференция «Горизонты применения нанотехнологий» | 1 | 27 |
| 55. | Физика и быт | 1 | 28 |
| 56. | Химия и быт | 1 | 28 |
| 57. | Синергетика | 1 | 29 |
| 58. | Естествознание и искусство | 1 | 29 |
| 59. | Практическая работа «Изучение золотого сечения на различных объектах» | 1 | 30 |
| 60. | Повторение и обобщение по теме «Современное естествознание на службе человека» Контрольная работа | 1 | 30 |
| Вклад современных ученых в формирование ЕНКМ | |  |  |
| 61 | Вклад российских ученых в формирование ЕНКМ | 1 | 31 |
| 62-63 | Современные открытия российских ученых | 2 | 31-32 |
| 64 | Повторение и обобщение по теме «Вклад современных ученных в формирование ЕНКМ» Контрольная работа | 1 | 32 |
| 65 | Урок обобщения и повторения по курсу естествознания 11 класс | 1 | 33 |
| 66 | Итоговая контрольная работа по курсу естествознания 11 класс | 1 | 33 |
| 67-68 | Резерв | 2 | 34 |

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1.Алькамо И. Э. Биология: учеб.пособие / И. Э. Алькамо. — М.:

АСТ; Астрель, 2008;

2.Блинов Л. Н. Химико-экологический словарь-справочник / Л. Н.

Блинов. — СПб.: Лань, 2002.

3.Вернадский В. И. Живое вещество и биосфера / В. И. Вернадский.

— М.: Наука, 1994;

4.Воротников А. А. Физика и химия: университетская энциклопедия

школьника / А.А.Воротников. — Минск: Валев, 1995.

5.Габриелян О.С. «Контрольные и проверочные работы по химии к

учебнику Габриелян О.С. «Химия10», «Дрофа», М. 2005.

6.Габриелян О.С., И.Г. Остроумов «Настольная книга учителя»

«Химия10», «Дрофа», М. 2004.

7.Горелов А.А. Концепции современного естествознания. - М.:

Владос, 1999.

8.Грин Н. Биология. В 3 т. / Н.Грин, У.Стаут, Д.Тейлор.— М.: Мир,

1990 (и последующие издания).

9.Губбыева З.О., Каширин А.Ю., Шлапакова Н.А. Концепция

современного естествознания. –Тула: Изд. тульского

государственного педагогического университета им Л.Н. Толстого,

2001.

10.Дагаев М. М. Книга для чтения по астрономии: астрофизика / М.

М. Дагаев, В. М. Чаругин. — М.: Просвещение, 1988;

11.Дажо Р. Основы экологии / Р.Дажо. — М.: Прогресс, 1985.

12.Дубнищева Т.Я. Концепция современного естествознания. –

Новосибирск: ЮКЭА, 1997.

13.Кабардин О. Ф. Физика: справочные материалы: учеб.пособие

для учащихся / О.Ф. Кабардин. — М.: Просвещение, 1996.

14.Карпенков С.Х. Концепции современного естествознания -

Москва «Высшая школа» 2003г.

15.Кузнецов В. И. Естествознание / В.И.Кузнецов, Г.М. Идлис, В.Н.

Тугина. — М.: Огар, 1996.

16.Лавров С. Б. Глобальная география/ С.Б.Лавров, Ю.Н. Гладкий.

— М.: Дрофа, 1997.

17.Мухин Л. М. Мир астрономии: рассказы о Вселенной, звездах,

галактиках / Л.М. Мухин. — М.: Молодая гвардия, 1987.

18.Мякишев Г.Я., Б. Б. Буховцев «Физика», 10 класс,

«Просвещение», Москва, 2005, рекомендован.

19.Одум Г. Экология/ Г.Одум, Э.Одум. — М.: Мир, 1986.

20.Порохов Б. Б. Экология человека. Понятийно-

терминологический словарь / Б.Б. Порохов. — М., 1999.

21.Рыбалов Л.Б., Россолимо Т.Е. Концепция современного

естествознания. – М.: Изд.”Институт практической психологии”,

1997

22.Рымкевич А.П. «Физика» задачник 9-11 классы, Москва,

«Дрофа», 2002, рекомендован.

23.Экология и охрана природы: словарь-справочник. — М.:

Academia, 2000

**Интернет ресурсы:**

1.БСЭ http://slovari.yandex.ru/dict/bse/

2.«Интегация науки и преподавание информатики» Симатов

Сергей Александрович, Козлов Виктор Иванович; Самарский

институт журналистики, г. Самара,2007г.

http://ito.edu.ru/2000/dopoln\_tez/dopoln\_tez16.html