

Комитет по образованию
администрации муниципального образования
«Всеволожский муниципальный район» Ленинградской области
МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА ПОС.ИМ.МОРОЗОВА»
(МОУ «СОШ ПОС.ИМ.МОРОЗОВА»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

«Естествознание»

(10 класс)

Рабочая программа учебного предмета «Естествознание» разработана на основе

- Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012, №413;
- Основной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом директора МОУ «СОШ пос.им.Морозова» от 20.08.2020 № 210;
- Авторской программы курса «естествознание» класса общеобразовательных учреждений.
Учебники: О.С.Габриелян, И.Г.Остроумов, Н.С.Пурышева, С.А.Сладков, В.И.Сивоглазов «Естествознание» 10 класс.

Рабочая программа учебного предмета «Естествознание» разработана с учетом требований:

- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 августа 2013 года N 1015;
- СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях», утвержденными Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. N 189 г.;
- Устава МОУ «СОШ пос.им.Морозова» и иных локальных нормативных актов МОУ «СОШ пос.им.Морозова»

Рабочая программа учебного предмета «Естествознание»

рассмотрена и одобрена на заседании Методического объединения предметов естественнонаучного цикла протокол № 6 от 27.05.2020

принята на заседании педагогического совета МОУ «СОШ пос.им.Морозова» протокол №5 от 21.06.2020 г.

утверждена приказом директора МОУ «СОШ пос.им.Морозова» от 20.08.2020 № 210.

Составитель: Девина Е.В., учитель биологии.

1. Пояснительная записка

Общими целями общего образования с учетом специфики учебного предмета «Естествознание» являются:

1. реализация общего образования в соответствии с авторскими идеями развивающего, современного, научно обоснованного курса Естествознания,
2. раскрытие внутри предметных и межпредметных связи.
3. формирование универсальных учебных действий обучающихся, позволяющих осуществлять системно-деятельностный и практико ориентированный подходы в обучении.

Предлагаемая программа по «Естествознанию» раскрывает содержание обучения естествознания учащихся 10 классов общеобразовательных организаций.

Программа составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования, требований к результатам освоения основной образовательной программы общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте общего образования и примерной программы по «Естествознанию» общего образования.

Содержание обучения реализовано в учебниках «Естествознание», выпущенных издательством «Дрофа»:

- О.С.Габриелян, И.Г.Остроумов, Н.С.Пурышева, С.А.Сладков, В.И.Сивоглазов «Естествознание» 10 класс..

1.1. Целью изучения учебного предмета «Естествознание» является:

- освоение знаний в области естествознания.
 - овладение умениями применять полученные знания для объяснения разнообразных явлений природы
 - развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения знаний в области естествознания с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;
 - воспитание убежденности в позитивной роли биологии в жизни современного общества, необходимости грамотного отношения к окружающей среде;
 - применение полученных знаний и умений для применения их в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.
- Формы организации обучения: индивидуальная, парная, групповая, интерактивная.

1.2. Задачами изучения учебного предмета «Естествознание» являются:

- формировать у обучающихся умения видеть и понимать ценность образования, значимость знаний в области естествознания для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности;
- формировать представления о составляющей естественнонаучной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности, используя для этого знания в области естествознания;
- овладевать методами научного познания для объяснения явлений и воспитывать убежденность в позитивной роли естествознания в жизни современного общества, необходимости грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде;
- применять полученные знания в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде;
- развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности учащихся в процессе изучения ими естествознания и ее вклада в современный научно-технический прогресс;

- формировать важнейшие логических операций мышления (анализ, обобщение, конкретизация, сравнение и др.) в процессе познания системы важнейших понятий, законов и теорий.

1.3. Общая характеристика учебного предмета:

Рабочая программа по «Естествознанию» составлена на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта среднего общего образования на базовом уровне, утвержденного 5 марта 2004 года, на основе примерной программы по естествознанию для средней школы и на основе программы авторского курса «Естествознание» 10 класс (базовый уровень), О.С.Габриелян, И.Г.Остроумов, Н.С.Пурышева, С.А.Сладков, В.И.Сивоглазов.

Основными проблемами Естествознания являются изучение методов познания мира, мегамира, макромира.

Поэтому в рабочей программе по естествознанию нашли отражение основные содержательные линии:

- «Естествознание 10» происходит изучение естество-научного материала.

Место курса в учебном плане:

Изучение предмета «Естествознание» осуществляется в 10 классах в объеме:

10 класс-99 часов

В ходе изучения данного предмета обучающиеся могут опираться на личностные, метапредметные и предметные результаты, полученные при освоении учебных предметов биология (5-9 кл.), физика (7-9 кл.), химия (8-11 кл.).

2. Планируемые результаты освоения предмета «Естествознание»

Личностными результатами обучения естествознанию являются:

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.

Метапредметными результатами освоения программы по естествознанию являются:

— 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.

Предметными результатами изучения естествознания::

Выпускник на базовом уровне научится:

- демонстрировать на примерах роль естествознания в развитии человеческой цивилизации;
- выделять персональный вклад великих ученых в современное состояние естественных наук;
- грамотно применять естественно-научную терминологию при описании явлений окружающего мира;
- обоснованно применять приборы для измерения и наблюдения, используя описание или предложенный алгоритм эксперимента с целью получения знаний об объекте изучения;
- выявлять характер явлений в окружающей среде, понимать смысл наблюдаемых процессов, основываясь на естественно-научном знании;
- использовать для описания характера протекания процессов физические величины и демонстрировать взаимосвязь между ними;
- осуществлять моделирование протекания наблюдаемых процессов с учетом границ применимости используемых моделей;
- критически оценивать, интерпретировать и обсуждать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, ресурсах Интернета, научно-популярных статьях с точки зрения естественно-научной корректности; делать выводы на основе литературных данных;
- принимать аргументированные решения в отношении применения разнообразных технологий в профессиональной деятельности и в быту;
- извлекать из описания машин, приборов и технических устройств необходимые характеристики для корректного их использования;
- объяснять принципы, положенные в основу работы приборов;
- организовывать свою деятельность с учетом принципов устойчивого развития системы «природа–общество–человек» (основываясь на знаниях о процессах переноса и трансформации веществ и энергий в экосистеме, развитии и функционировании биосферы; о структуре популяции и вида, адаптациях организмов к среде обитания, свойствах экологических факторов; руководствуясь принципами ресурсосбережения и безопасного применения материалов и технологий; сохраняя биологическое разнообразие);
- обосновывать практическое использование веществ и их реакций в промышленности и в быту; объяснять роль определенных классов веществ в загрязнении окружающей среды;
- действовать в рамках правил техники безопасности и в соответствии с инструкциями по применению лекарств, средств бытовой химии, бытовых электрических приборов, сложных механизмов, понимая естественно-научные основы создания предписаний;
- формировать собственную стратегию здоровьесберегающего (равновесного) питания с учетом биологической целесообразности, роли веществ в питании и жизнедеятельности живых организмов;
- объяснять механизм влияния на живые организмы электромагнитных волн и радиоактивного излучения, а также действия алкоголя, никотина, наркотических, мутагенных, тератогенных веществ на здоровье организма и зародышевое развитие;
- выбирать стратегию поведения в бытовых и чрезвычайных ситуациях, основываясь на понимании влияния на организм человека физических, химических и биологических факторов;
- осознанно действовать в ситуации выбора продукта или услуги, применяя естественно-научные компетенции.

3. Содержание учебной дисциплины «Естествознание»

Класс: 10

Раздел 1. Естествознание и методы познания мира

(Уровни научного познания; Естественно-научные понятия; Миры в которых мы живём)

Раздел 2. Мегамир

(Вселенная; Галактика; Солнечная система; Оболочки Земли)

Раздел 3. Макромир

(Жизнь; Биосфера; Абиотические факторы; Биотические факторы; Обмен информацией)

4. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Естествознание»

- выполнять самостоятельные эксперименты, раскрывающие понимание основных естественно-научных понятий и законов, соблюдая правила безопасной работы; представлять полученные результаты в табличной, графической или текстовой форме; делать выводы на основе полученных и литературных данных;
- осуществлять самостоятельный учебный проект или исследование в области естествознания, включающий определение темы, постановку цели и задач, выдвижение гипотезы и путей ее экспериментальной проверки, проведение эксперимента, анализ его результатов с учетом погрешности измерения, формулирование выводов и представление готового информационного продукта;
- обсуждать существующие локальные и региональные проблемы (экологические, энергетические, сырьевые и т.д.);
- обосновывать в дискуссии возможные пути их решения, основываясь на естественно-научных знаниях;
- находить взаимосвязи между структурой и функцией, причиной и следствием, теорией и фактами при анализе проблемных ситуаций и обосновании принимаемых решений на основе естественно-научных знаний; показывать взаимосвязь между областями естественных наук.

5. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение

Учебно-методическое обеспечение:

Основная литература:

- 1) О.С.Габриелян, И.Г.Остроумов, Н.С.Пурешева, С.А.Сладков, В.И.Сивоглазов. «Естествознание» 10 класс.

Дополнительная литература:

- 1) Валянский, С. И. Естествознание : учебник / С. И. Валянский. - М. : Издательство Юрайт, 2019. - 367 с.
- 2) Бордовский, Г. А. Физические основы естествознания / Г. А. Бордовский. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : Издательство Юрайт, 2019. - 226 с.
- 3) Горелов, А. А. Концепции современного естествознания : / А. А. Горелов. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : Издательство Юрайт, 2019. - 355 с.
- 4). Еремченко, О. З. Учение о биосфере/ О. З. Еремченко. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 236 с.
- 5). Канке, В. А. Концепции современного естествознания : / В. А. Канке, Л. В. Лукашина. - М. : Издательство Юрайт, 2016. - 338 с.

Электронные образовательные ресурсы:

<http://www.edu.ru> – Образовательный портал «Российской образование»

<http://www.school.edu.ru> – Национальный портал «Российский общеобразовательный портал»

<http://www.ict.edu.ru> – специализированный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»

<http://www.valeo.edu.ru/data/index.php> - Специализированный портал «Здоровье и образование»

<http://www.ucheба.ru> - Образовательный портал «УЧЕБА»

<http://www.alledu.ru> – “Все образование в интернет”. Образовательный информационный портал.

<http://www.college.ru> – первый в России образовательный интернет-портал, включающий обучение школьников.

Материально-техническое обеспечение:

Изучение предмета осуществляется в учебном кабинете, оснащенном: партами, стульями, доской, мультимедией

При изучении предмета используется следующее оборудование: учебная литература, мультимедия

При изучении дисциплины используются наглядные пособия: таблицы, схемы