

Аннотация
к рабочей программе по естествознанию
10-11 класс

1. Пояснительная записка

Рабочая программа учебной дисциплины «Естествознание» разработана на основе:

- Федерального компонента государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования (профильное обучение) в пределах основных профессиональных образовательных программ начального профессионального или среднего профессионального образования, формируемых на основе федерального государственного образовательного стандарта начального профессионального и среднего профессионального образования

- Программы по курсу «Естествознание» для 10—11 классов общеобразовательных учреждений авторов Габриелян О.С., Сладкова С.А., 2013 г.;

- Государственного стандарта общего образования, в соответствии с Базисным учебным планом, утверждённый приказом Минобрнауки РФ № 1312 от 09.03. 2004 года;

- закона "Об образовании" ст.9, п.2;

2. Основные цели и задачи данного курса

- освоение знаний о современной естественнонаучной картине мира и методах естественных наук, знакомство с наиболее важными идеями и достижениями естествознания позволяют раскрыть его роль на представления человека о природе, развитии техники и технологий;

- овладение умениями применять полученные знания для объяснения явлений окружающего мира, критической оценки использования естественнонаучной информации, полученной из различных источников для осознанного определения собственной позиции по отношению к обсуждаемым в обществе проблемам (экологических, энергетических, сырьевых и др.);

- развитие интеллектуальных, творческих способностей и критического мышления в ходе проведения простейших исследований, анализа явлений, восприятия и интерпретации полученных при этом результатов;

- воспитание убежденности в возможности познания законов природы и использование достижений естественных наук для развития цивилизации; стремление к обоснованности высказываемой позиции и уважения к мнению оппонентов при обсуждении проблем; осознанного отношения в 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.

3.Общая характеристика учебного предмета

В концепции духовно-нравственного развития и воспитания гражданина России, но и построены в полном соответствии с этой концепцией. В ней в качестве важнейших требований выдвигается формирование у старшеклассников готовности и способности выражать и отстаивать свою позицию, критически оценивать собственные намерения, мысли и действия; способности совершать самостоятельные поступки на основе морального выбора. Эти поступки и действия человек совершает на основе естественнонаучной компетентности и гуманистических идеалов в их единстве, так как природа, общество и человек представляют собой целостную взаимосвязанную систему. В достижении этих требований большую роль играет естествознание, которое призвано формировать у учащихся не фрагментарное, а целостное восприятие окружающего мира.

Ведение курса естествознания в старшей школе диктуется следующими объективными причинами.

1. В области естественнонаучного образования предлагается альтернатива на выбор: или изучение химии, физики и биологии на базовом уровне из расчета 1 час в неделю, или интегрированный курс естествознания из расчета 3 часа в неделю. Как известно, одночасовые курсы давно доказали свою несостоятельность и неэффективность.

2. На выходе из школы в сознании у подавляющего большинства выпускников формируются частные научные картины мира: химическая, физическая, биологическая, - но отсутствует единая естественнонаучная картина, которую и призвана формировать такая дисциплина, как естествознание.

3. Введение курса естествознания позволяет реализовать такой механизм гуманитаризации естественнонаучного образования, как интеграция, что, в свою очередь, позволяет гуманизировать это образование для старшеклассников, выбравших для обучения в 10-11 классах гуманитарный профиль.

Концепция предлагаемого курса состоит в рассмотрении объектов и явлений естественного мира в гармонии физики, химии, биологии, физической географии, астрономии и экологии. Соответственно, в основу курса положены не логика и структура частных естественнонаучных дисциплин, а идея антропоцентризма, т.е. построение курса в логике и структуре восприятия учеником естественного мира в синтезе физических, химических и биологических представлений.

В курсе естествознания представлены важнейшие понятия, законы и теории частных учебных дисциплин, их синтез в обобщенные естественнонаучные понятия, законы и теории, а также приоритетное внимание к важнейшим прикладным аспектам, связи изучаемого материала с жизнью, знакомство с важнейшими достижениями современного научно-технического прогресса (биотехнологии, нанотехнологии и др.).

4.Место учебного предмета в учебном плане

«Естествознание», хотя и относится к предметам по выбору, тем не менее, является обязательной частью базовых общеобразовательных учебных предметов на ступени среднего (полного) образования. На его изучение отводится 210 учебных часов, по 3 часа в неделю в 10-11 классах.

«Естествознание» предназначено для обучения в школах и классах непрофильных по отношению к естественнонаучным дисциплинам, и, в первую очередь, в профилях гуманитарной направленности. Введение «Естествознания» позволит значительно экономить учебное время, высвободившийся резерв которого целесообразнее использовать на расширение и углубление профильных учебных предметов (литературы, языков, истории и т.д.).

5. Содержание учебного предмета

10 класс

Введение (4 ч)

Тема 1. Естествознание и методы познания мира (17 ч)

Тема 2. Мегамир (12 ч)

Тема 3. Оболочки Земли: литосфера, гидросфера, атмосфера (13 ч)

Тема 4. Макромир. Биосфера (21 ч)

Тема 5. Абиотические факторы и приспособленность к ним живых организмов (26 ч)

Тема 6. Пространство и время (4 ч)

Тема 7. Защита исследовательских проектов (3 ч)

Резервное время (2 ч)

11 класс

Тема 1. Повторение курса 10 класса (7 ч)

Тема 2. Микромир. Атом. Вещества (34 ч)

Тема 3. Химические реакции (13 ч)

Тема 4. Человек и его здоровье (21 ч)

Тема 5. Современное естествознание

Резервное время (4 ч)

6. Результаты освоения курса

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.

– 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.
- 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 естественнонаучных 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;
- анализ и оценка последствий для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека;
- проведение естественно-научных экспериментов и выполнение индивидуального проекта исследовательского характера;
- 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.

7.Перечень учебно-методических средств

- 1.Программа курса естествознания для 10—11 классов общеобразовательных учреждений (авторы О. С. Gabrielyan, С. А. Сладков).
- 2.УМК «Естествознание. 10 класс»
- 3.Естествознание. 10 класс. Учебник (авторы О. С. Gabrielyan, И. Г. Остроумов, Н. С. Пурышева, С. А. Сладков, В. И. Сивоглазов).
- 4.Естествознание. 10 класс. Методическое пособие (авторы О. С. Gabrielyan, С. А. Сладков).
- 5.УМК «Естествознание. 11 класс
- 6.Естествознание. 11 класс. Учебник (авторы О. С. Gabrielyan, И. Г. Остроумов, Н. С. Пурышева, С. А. Сладков, В. И. Сивоглазов).
- 7.Естествознание. 11 класс. Методическое пособие (авторы О. С. Gabrielyan, С. А. Сладков).