

**Аннотация рабочей программы  
дисциплины БД.07 «Естествознание»  
по специальности 44.02.01 Дошкольное образование  
уровень подготовки – углубленный**

Рабочая программа учебной дисциплины БД.07 Естествознание разработана на основе ФГОС СПО. Программа включает в себя: паспорт рабочей программы (место учебной дисциплины в структуре ППССЗ, цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины); структуру и содержание учебной дисциплины (объем учебной дисциплины и виды учебной работы, тематический план и содержание учебной дисциплины); условия реализации дисциплины (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, основной и дополнительной литературы); контроль и оценку результатов освоения дисциплины.

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины естествознание является частью основной профессиональной образовательной программой в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего (полного) общего образования и Федеральным государственным образовательным стандартом (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) для специальности 44.02.01 Дошкольное образование

В основе учебной дисциплины «Естествознание» лежит установка на формирование у обучаемых системы базовых понятий физики, химии и биологии и представлений о современной естественнонаучной картине мира, а также выработка умений применять полученные знания, как в профессиональной деятельности, так и для решения жизненных задач.

Многие положения, развиваемые естествознанием, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) – одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации.

В естествознании формируются многие виды деятельности, которые имеют мета предметный характер. К ним в первую очередь относятся: моделирование объектов и процессов, применение основных методов познания, системно-информационный анализ, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, управление объектами и процессами. Именно эта дисциплина позволяет познакомить учащихся с научными методами познания, научить их отличать гипотезу от теории, теорию от эксперимента.

Естествознание имеет очень большое и всевозрастающее число междисциплинарных связей, причем на уровне, как понятийного аппарата, так и инструментария. Сказанное позволяет рассматривать естествознание как мета дисциплину, которая предоставляет междисциплинарный язык для описания научной картины мира.

Изучение естествознания в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, имеет свои особенности в зависимости от профиля профессионального образования. Это выражается в содержании обучения, количестве часов, выделяемых на изучение отдельных тем программы, глубине их освоения учащимися, объеме и характере практических занятий, видах внеаудиторной самостоятельной работы.

Теоретические сведения по естествознанию дополняются практическими и лабораторными работами.

Рабочая программа составляется для очной формы обучения.

## 1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППСЗ

Дисциплина «Естествознание» входит в базовый учебный цикл (общеобразовательные дисциплины) программы подготовки специалистов среднего звена.

## 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения учебной дисциплины БД.07 «Естествознание» обучающийся должен **знать/понимать**:

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике, химии и биологии с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;

- воспитание убежденности в возможности познания законов природы, использования достижений в области физики, химии и биологии на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;

- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач в повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды, возможность применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

В результате изучения учебной дисциплины БД.07 «Естествознание» обучающийся должен **уметь**:

- освоение знаний о фундаментальных физических, химических и биологических законах и принципах, лежащих в основе современной естественнонаучной картины мира; наиболее важных открытиях, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;

- овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике, химии и биологии для объяснения явлений и свойств веществ; практически использовать знания по физике, химии и биологии; оценивать достоверность естественнонаучной информации;

В результате изучения учебной дисциплины БД.07 «Естествознание» обучающийся должен использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

личностных:

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной науки; грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами;

- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли естественнонаучных компетенций в этом;

- умение использовать достижения современной науки и естественнонаучных технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

- умение самостоятельно добывать новые для себя естественнонаучные знания, используя для этого доступные источники информации;

- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;

– умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

мета предметных:

– использование различных видов познавательной деятельности для решения естественнонаучных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;

– использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон изучаемых объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

– умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;

– умение использовать различные источники для получения естественнонаучной информации, оценивать ее достоверность;

– умение анализировать и представлять информацию в различных видах;

– умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;

предметных:

– сформированность представлений о роли и месте естествознания в современной научной картине мира; понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли естественнонаучных дисциплин в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

– владение основополагающими естественнонаучными понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование естественнонаучной терминологии и символики;

– владение основными методами научного познания, используемыми в науке: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;

– умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между исследуемыми величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;

– сформированность умения решать естественнонаучные задачи;

– сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания естественнонаучных явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;

– сформированность собственной позиции по отношению к естественнонаучной информации, получаемой из разных источников.

#### **Формируемые компетенции:**

Не предусмотрены

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 108 часов, в том числе:  
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 72 часов;  
самостоятельная работа обучающегося 36 часов.

#### **1.5. Тематический план учебной дисциплины:**

Освоение дисциплины предполагает изучение следующих тем:

| Наименование разделов и тем | Количество аудиторных часов | Самостоятельная |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------------|
|-----------------------------|-----------------------------|-----------------|

|   | <b>Всего</b> | <b>Теоретическое обучение</b> | <b>Практическое и лабораторные занятия</b> | <b>работа студента (час)</b> |
|---|--------------|-------------------------------|--|------------------------------|
| <b>Раздел 1. Механика</b>                         | <b>32</b>    | <b>10</b>                     | <b>10</b>                                  | <b>12</b>                    |
| Тема 1.1 Механика                                 | 6            | 2                             | 2  | 2                            |
| Тема 1.2 Молекулярная физика и термодинамика      | 8            | 2                             | 2  | 4                            |
| Тема 1.3 Электродинамика                          | 6            | 2                             | 2  | 2                            |
| Тема 1.4. Строение атома и квантовая физика       | 6            | 2                             | 2  | 2                            |
| Тема 1.5 Эволюция вселенной                       | 6            | 2                             | 2  | 2                            |
| <b>Раздел 2. Химия</b>                            | <b>40</b>    | <b>16</b>                     | <b>12</b>                                  | <b>12</b>                    |
| Тема 1.1 Основные понятия и законы химии          | 2            | 1                             | -  | 1                            |
| Тема 1.2 Периодический закон                      | 2            | 1                             | -  | 1                            |
| Тема 1.3 Строение вещества                        | 4            | 1                             | 2  | 1                            |
| Тема 1.4 Вода. Растворы                           | 6            | 2                             | 2  | 2                            |
| Тема 1.5 Химические реакции                       | 2            | 1                             | -  | 1                            |
| Тема 2.1 Классификация неорганических соединений  | 3            | 2                             | -  | 1                            |
| Тема 2.2 Металлы и неметаллы                      | 5            | 2                             | 2  | 1                            |
| Тема 3.1 Углеводороды                             | 5            | 2                             | 2  | 1                            |
| Тема 3.2 Кислородсодержащие органические вещества | 5            | 2                             | 2  | 1                            |
| Тема 3.3 Азотсодержащие органические соединения   | 5            | 2                             | 2  | 1                            |
| Тема 3.4 Химия и жизнь. Химия в быту              | 2            | 1                             | -  | 1                            |
| <b>Раздел 3. Биология</b>                         | <b>36</b>    | <b>12</b>                     | <b>12</b>                                  | <b>12</b>                    |
| Тема 1.1 Введение                                 | 6            | 2                             | 2  | 2                            |
| Тема 1.2 Клетка                                   | 10           | 4                             | 4  | 2                            |
| Тема 1.3 Организм                                 | 8            | 2                             | 2  | 4                            |
| Тема 1.4 Вид                                      | 8            | 2                             | 2  | 4                            |
| Тема 1.5 Экосистемы                               | 6            | 2                             | 2  | -                            |
| <b>Всего по дисциплине</b>                        | <b>108</b>   | <b>38</b>                     | <b>34</b>                                  | <b>36</b>                    |

### 1.6. Вид промежуточной аттестации: дифференцированный зачет

#### 1.7. Основная литература

1. Естествознание. 10 класс. Базовый уровень : учебник / О. С. Gabriелян, И. Г. Остроумов, Н. С. Пурышева и др. - 5-е изд., стер. - М. : Дрофа, 2017. - 334 с. - ISBN 978-5-358-19185-3
2. Естествознание. 10 класс. Базовый уровень : учебник / О. С. Gabriелян, И. Г. Остроумов, Н. С. Пурышева и др. - 6-е изд., пересм. - Москва : Дрофа, 2019. - 334 с. - ISBN 978-5-358-17792-5
3. Естествознание. 10 класс. Базовый уровень : учебник / О. С. Gabriелян, И. Г. Остроумов, Н. С. Пурышева [и др.]. - 9-е изд., стер. - Москва : Дрофа, 2020. - 335 с. : ил. - (Российский учебник). - ISBN 978-5-358-23175-7
4. Естествознание. 11 класс. Базовый уровень: учебник / О. С. Gabriелян, И. Г. Остроумов, Н. С. Пурышева и др. - 7-е изд., испр. - Москва : Дрофа, 2019. - 334 с. - ISBN 978-5-358-21276-3
5. Естествознание. 11 класс. Базовый уровень: учебник / О. С. Gabriелян, И. Г. Остроумов, Н. С. Пурышева и др. - 8-е изд., перераб. - Москва : Дрофа, 2019. - 2 Естествознание. 11 класс. Базовый уровень : учебник / О. С. Gabriелян, И. Г. Остроумов, Н. С. Пурышева [и др.]. - 8-е изд., перераб. - Москва : Дрофа, 2019. - 287 с. : ил. -

(Российский учебник). - ISBN 978-5-358-17799-486 с. - (Российский учебник). - ISBN 978-5-358-17799-4

Составитель: преподаватель                      Коротенко Инна Тимофеевна