

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЁННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ «МЕДВЕДСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ШКОЛА ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА А.Г.РОМАНОВА»**

**ПРИНЯТО**

Решением методического  
объединения учителей  
предметников  
Протокол №1 от 27.08.26

**УТВЕРЖДЕНО**

**ЗАМ. ДИРЕКТОРА ПО УВР**

  
Огородова Е.А.  
27.08.26

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Основы естествознания»**

для обучающихся 7-8 классов

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по учебному предмету «Основы естествознания» направлена на формирование естественно-научной грамотности обучающихся и организацию изучения биологии на деятельностной основе. В программе по учитываются возможности учебного предмета в реализации требований ФГОС ООО к планируемым личностным и метапредметным результатам обучения, а также реализация межпредметных связей естественно-научных учебных предметов на уровне основного общего образования.

Содержание программы «Основы естествознания» направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о современной естественнонаучной картине мира и методах естественных наук; знакомство с наиболее важными идеями и достижениями естествознания, оказавшими определяющее влияние на развитие техники и технологий;

- овладение умениями применять полученные знания для объяснения явлений окружающего мира, восприятия информации естественнонаучного и профессионально значимого содержания; развитие интеллектуальных, творческих способностей и критического мышления в ходе проведения простейших исследований, анализа явлений, восприятия и интерпретации естественнонаучной информации;

- воспитание убежденности в возможности познания законной природы и использования достижений естественных наук для развития цивилизации и повышения качества жизни;

- применение естественнонаучных знаний в профессиональной деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности; грамотного использования современных технологий; охраны здоровья, окружающей среды.

Программа уточняет содержание учебного материала, последовательность его изучения, распределение учебных часов, тематику рефератов (докладов), индивидуальных проектов, виды самостоятельных работ, применение теоретических знаний на практике.

Программа внеурочной деятельности «Основы естествознания» предназначена для учащихся 7-8 классов. Курс рассчитан на мотивацию учащихся и их представление о физике, химии, биологии и экологии как одном из важнейших направлений изучения взаимосвязей и взаимодействий между

природой и человеком, как важнейшем элементе культурного опыта человечества.

## **ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОСНОВЫ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ**

Цель изучения предмета: развитие естественнонаучной грамотности учащихся 7-8 классов.

Задачи:

- Развитие способности человека осваивать и использовать естественнонаучные знания для распознавания и постановки вопросов, для освоения новых знаний, для объяснения естественнонаучных явлений и формулирования основанных на научных доказательствах выводов в связи с естественнонаучной проблематикой;
- понимать основные особенности естествознания как формы человеческого познания; демонстрировать осведомленность в том, что естественные науки и технология оказывают влияние на материальную, интеллектуальную и культурную сферы общества; проявлять активную гражданскую позицию при рассмотрении проблем, связанных с естествознанием (естественнонаучная грамотность).

## **МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОСНОВЫ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

В 7 классе отводится 17 часов (1 час в неделю во 2 полугодии)

В 8 классе отводится 17 часов (1 час в неделю в 1 полугодии)

## **ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ С УЧАЩИМИСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Рабочая программа адаптирована для обучения детей с ограниченными возможностями здоровья (в соответствии АОП ООО для детей с ОВЗ ЗПР).

*Рабочая программа адаптирована для обучения детей с ограниченными возможностями здоровья* (в соответствии АОП ООО для детей с ОВЗ ЗПР).

### **Виды и формы реализации рабочей программы воспитания**

Любой урок, как звено системы обучения обладает определенным воспитательным потенциалом.

Воспитывающими наши уроки становятся, когда мы:

1. Делаем уроки интересными;
2. Подбираем воспитывающее содержание урока;
3. Включаем в урок активные формы работы.

В данном модуле представлены виды и формы деятельности, которые используют в работе педагоги МКОУ «Медведская СОШ».

**Виды деятельности для повышения интереса к уроку:**

- ответственная и честная подготовка к уроку;
- Внезапное решение (исходя из ситуации урока: спор, дискуссия и т.д.);
- Наглядное восприятие (показ отрывков фильмов и мультфильмов);
- Использование личного опыта;
- Интересные факты, дополнительные материалы;
- Подбор информации для обучающихся в соответствии с возрастом;
- Учет интереса учеников;
- Урок-игра, урок-викторина, КВН, диспуты,
- Комбинированные уроки;
- Нетрадиционные формы подачи материала;
- Создание ситуации успеха;
- Инсценировки с участием учеников;
- Организационный момент в стихотворной форме;

дифференцированное обучение;

- учет детской субкультуры;
- обращение к личному опыту учеников;
- вымышленный образ;
- внимание к особенным ученикам;
- мотивирующий потенциал юмора;
- интересные традиции урока;
- просить прощения за свои ошибки.
- 

**Приемы с воспитывающим содержанием:**

- приёмы, побуждающие думать о ценностях и жизненных проблемах;
- предъявление воспитывающей информации на уроке;
- акцентирование внимания на нравственных проблемах;
- организация работы с воспитывающей информацией;

- привлечение внимания к гуманитарным проблемам общества;
- применение здоровьесберегающих технологий;
- воспитание чувства товарищества (работа в группах);
- воспитание взаимопомощи, взаимовыручки, эстетики, нравственности на всех этапах урока в начальных классах;
- обсуждение различных ситуаций, с последующим единым выводом;
- уроки с содержанием различных бытовых тем;
- межличностные отношения;
- разговор о неизменных ценностях общества;
- объяснение понятия «мораль», «Моральные ценности»;
- уважение друг к другу.

#### **Активные формы работы:**

- творческие задания;
- проблемные ситуации;
- нестандартные уроки;
- работа в малых группах;
- практические задания;
- «мозговой штурм»;
- применение ИКТ;
- викторины;
- учебные проекты (совместные и мини-проекты);
- ролевые игры;

#### **Воспитательный аспект программы с учетом рабочей программы воспитания**

Реализация школьными педагогами воспитательного потенциала урока предполагает

следующее:

– установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности через использование занимательных элементов, историй из жизни великих ученых, писателей, ИКТ (программы- тренажеры, тесты, зачеты в приложении Microsoft Office Excel, мультимедийные презентации, научно-популярные

передачи, фильмы, обучающие сайты, уроки онлайн, видеолекции, онлайн-конференции и др.)

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

### **7 КЛАСС**

#### **Структура и свойства вещества (3 часа).**

Молекулы и атомы. Строение веществ. Кристаллические решетки. Полупроводники. Изоляторы. Тепловые явления. Чистые вещества и смеси.

#### **Представления о Вселенной(4 часа)**

Модель Солнечной системы. Изучение и исследование Луны. Исследования ближайших планет – Марса, Венеры

#### **Биологическое разнообразие (5 часов).**

Растения. Генная модификация растений. Внешнее строение дождевого червя, моллюсков, насекомых. Внешнее и внутреннее строение рыбы. Их многообразие. Пресноводные и морские рыбы. Внешнее и внутреннее строение птицы. Эволюция птиц. Многообразие птиц. Перелетные птицы. Сезонная миграция.

#### **Биология человека (здоровье, гигиена, питание) (5 часов).**

Заболевания, связанные с вредными привычками. Алкоголь. Наркотики. Нормы питания. Витамины. Диеты. Подсчет энергетической ценности пищи. Значение минеральных солей и воды.

### **8 КЛАСС**

#### **Химические реакции. (2 ч)**

Признаки химических реакций. Индикаторы. Минеральные вещества. Углеводы. Использование жиров.

Практическая работа №1. «Обнаружение крахмала в хлебе и картофеле».

#### **Электрические явления. (2 ч)**

Электризация тел. Движение и взаимодействие частиц. Виды загрязнения окружающей среды: тепловые, световые, шумовые, электромагнитные, радиационные, вибрационные.

#### **История цивилизации. Роль человека в изменении биоразнообразия планеты (2 ч)**

Изменение разнообразия планеты в результате деятельности человека. Развитие взаимоотношений человека с природой

#### **Экология растений, животных, грибов и бактерий (5 ч)**

Морфологические и цитологические приспособления растений к различным экологическим зонам - супралиторали, литорали, сублиторали, бентали, пелагиали. Влияние экологических факторов на распространение грибов, лишайников и водорослей. Гомеостатические механизмы в популяциях животных. Микробное сообщество, трофическая структура сообщества, экологические ниши, экологические стратегии, функциональное разнообразие микроорганизмов.

Влияние хищников на видовое разнообразие сообществ. Влияние трофических связей животных: истинного хищничества, собирательства, пастьбы, паразитизма на эволюционную судьбу взаимодействующих видов. Совершенствование сенсорной функции хищников и локомоторной функции жертв. Синантропные виды животных и растений.

### **Взаимосвязи живых организмов в экосистемах (1ч)**

Общее значение животных как консументов в экосистемах. Связь эволюции различных царств организмов с преобразованием экосистем на Земле.

### **Психоэмоциональное восприятие природы (2 ч)**

Образное восприятие природы. Животные и растения в мифах, легендах и сказках. Растения и животные на государственной символике.

### **Основы экологической этики и психологии (1 ч)**

Я жизнь, которая хочет жить... Жить в гуще других жизней, которые хотят жить.

### **Здоровье человека (2 ч)**

Внутренняя среда организма. Кровь. Иммуитет. Наследственность. Системы жизнедеятельности человека. Репродуктивное здоровье. Особенности развития организма юноши и девушки под действием биосоциальных факторов Гендерные роли.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

- устойчивый интерес к истории и достижениям в области естественных наук, чувство гордости за российские естественные науки;
- готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности, используя знания в области естественных наук;

- объективное осознание значимости компетенций в области естественных наук для человека и общества, умение; использовать технологические достижения в области физики, химии, биологии для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

- умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;

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

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

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

#### МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения различных сторон окружающего естественного мира;

- применение основных методов познания (наблюдение, научный эксперимент) для изучения различных сторон естественнонаучной картины мира, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

- умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике;

- умение использовать различные источники для получения естественнонаучной информации и оценивать её достоверность для достижения поставленных целей и задач

#### ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- сформированность представлений о целостной современной естественнонаучной картине мира, о природе как единой целостной системе, о взаимосвязи человека, природы и общества; о пространственно-временных масштабах Вселенной;

- владение знаниями о наиболее важных открытиях и достижениях в области естествознания, повлиявших на эволюцию представлений о природе, на развитие техники и технологий;

- сформированность умения применять естественнонаучные знания для объяснения окружающих явлений, сохранения здоровья, обеспечения безопасности жизнедеятельности, бережного отношения к природе, рационального природопользования, а также выполнения роли грамотного потребителя;

- сформированность представлений о научном методе познания природы и средствах изучения мегамира, макромира и микромира; владение приёмами естественнонаучных наблюдений, опытов, исследований и оценки достоверности полученных результатов;

- владение понятийным аппаратом естественных наук, позволяющим познавать мир, участвовать в дискуссиях по естественнонаучным вопросам, использовать различные источники информации для подготовки собственных работ, критически относиться к сообщениям СМИ, содержащим научную информацию;

- сформированность умений понимать значимость естественнонаучного знания для каждого человека, независимо от его профессиональной деятельности, различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы.

# ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

## 7 КЛАСС

| №<br>п/п                                   | Наименование разделов и тем программы          | Количество часов |                       |                        | Электронные<br>(цифровые)<br>образовательные<br>ресурсы |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------|-----------------------|------------------------|---------------------------------------------------------|
|                                            |                                                | Всего            | Контрольные<br>работы | Практические<br>работы |                                                         |
| 1                                          | Структура и свойства вещества                  | 3                |                       | 3                      | <a href="https://моиуроки.рф/">https://моиуроки.рф/</a> |
| 2                                          | Представления о Вселенной                      | 4                |                       | 4                      | <a href="https://моиуроки.рф/">https://моиуроки.рф/</a> |
| 3                                          | Биологическое разнообразие                     | 5                |                       | 5                      | <a href="https://моиуроки.рф/">https://моиуроки.рф/</a> |
| 4                                          | Биология человека (здоровье, гигиена, питание) | 5                | 1                     | 4                      | <a href="https://моиуроки.рф/">https://моиуроки.рф/</a> |
| <b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b> |                                                | 17               | 1                     | 16                     |                                                         |

## 8 КЛАСС

| №<br>п/п                                   | Наименование разделов и тем программы                                  | Количество часов |                       |                        | Электронные<br>(цифровые)<br>образовательные<br>ресурсы |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------|------------------------|---------------------------------------------------------|
|                                            |                                                                        | Всего            | Контрольные<br>работы | Практические<br>работы |                                                         |
| 1                                          | Химические реакции                                                     | 2                |                       | 2                      | <a href="https://moiuroki.pf/">https://moiuroki.pf/</a> |
| 2                                          | Электрические явления                                                  | 2                |                       | 2                      | <a href="https://moiuroki.pf/">https://moiuroki.pf/</a> |
| 3                                          | История цивилизации. Роль человека в изменении биоразнообразия планеты | 2                |                       | 2                      | <a href="https://moiuroki.pf/">https://moiuroki.pf/</a> |
| 4                                          | Экология растений, животных, грибов и бактерий                         | 5                |                       | 5                      | <a href="https://moiuroki.pf/">https://moiuroki.pf/</a> |
| 5                                          | Взаимосвязи живых организмов в экосистемах                             | 1                |                       | 1                      | <a href="https://moiuroki.pf/">https://moiuroki.pf/</a> |
| 6                                          | Психоэмоциональное восприятие природы                                  | 2                |                       | 2                      | <a href="https://moiuroki.pf/">https://moiuroki.pf/</a> |
| 7                                          | Основы экологической этики и психологии                                | 1                |                       | 1                      | <a href="https://moiuroki.pf/">https://moiuroki.pf/</a> |
| 8                                          | Здоровье человека                                                      | 2                | 1                     | 1                      | <a href="https://moiuroki.pf/">https://moiuroki.pf/</a> |
| <b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b> |                                                                        | 17               | 1                     | 16                     |                                                         |

# ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

## 7 КЛАСС

| № п/п | Тема урока                                                            | Количество часов |                    |                     | Электронные цифровые образовательные ресурсы            |
|-------|-----------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------|---------------------|---------------------------------------------------------|
|       |                                                                       | Всего            | Контрольные работы | Практические работы |                                                         |
| 1     | Строение веществ. Развитие представлений о строении атома.            | 1                |                    | 1                   | <a href="https://moiuroki.rf/">https://moiuroki.rf/</a> |
| 2     | Молекулы и атомы. Атомные модели. Кристаллические решетки.            | 1                |                    | 1                   | <a href="https://moiuroki.rf/">https://moiuroki.rf/</a> |
| 3     | Полупроводники. Изоляторы. Тепловые явления. Чистые вещества и смеси. | 1                |                    | 1                   | <a href="https://moiuroki.rf/">https://moiuroki.rf/</a> |
| 4     | Модель Солнечной системы.                                             | 1                |                    | 1                   | <a href="https://moiuroki.rf/">https://moiuroki.rf/</a> |
| 5     | Изучение и исследование Луны.                                         | 1                |                    | 1                   | <a href="https://moiuroki.rf/">https://moiuroki.rf/</a> |
| 6     | Исследования ближайших планет – Марса, Венеры.                        | 1                |                    | 1                   | <a href="https://moiuroki.rf/">https://moiuroki.rf/</a> |
| 7     | Самая быстрая планета – Меркурий.                                     | 1                |                    | 1                   | <a href="https://moiuroki.rf/">https://moiuroki.rf/</a> |
| 8     | Растения. енная модификация растений.                                 | 1                |                    | 1                   | <a href="https://moiuroki.rf/">https://moiuroki.rf/</a> |
| 9     | Внешнее строение дождевого червя, моллюсков, насекомых, рыб.          | 1                |                    | 1                   | <a href="https://moiuroki.rf/">https://moiuroki.rf/</a> |
| 10    | Внешнее и внутреннее строение птицы. Эволюция птиц.                   | 1                |                    | 1                   | <a href="https://moiuroki.rf/">https://moiuroki.rf/</a> |
| 11    | Многообразие птиц. Перелетные птицы.                                  | 1                |                    | 1                   | <a href="https://moiuroki.rf/">https://moiuroki.rf/</a> |
| 12    | Сезонная миграция                                                     | 1                |                    | 1                   | <a href="https://moiuroki.rf/">https://moiuroki.rf/</a> |
| 13    | Заболевания, связанные с вредными привычками.                         | 1                |                    | 1                   | <a href="https://moiuroki.rf/">https://moiuroki.rf/</a> |
| 14    | Алкоголь. Наркотики.                                                  | 1                |                    | 1                   | <a href="https://moiuroki.rf/">https://moiuroki.rf/</a> |
| 15    | Значение минеральных солей и воды.                                    | 1                |                    | 1                   | <a href="https://moiuroki.rf/">https://moiuroki.rf/</a> |
| 16    | Диеты. Витамины                                                       | 1                |                    | 1                   | <a href="https://moiuroki.rf/">https://moiuroki.rf/</a> |

|                                            |                             |    |   |    |                                                         |
|--------------------------------------------|-----------------------------|----|---|----|---------------------------------------------------------|
| 17                                         | Итоговая контрольная работа | 1  | 1 |    | <a href="https://moiuroki.rf/">https://moiuroki.rf/</a> |
| <b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b> |                             | 17 | 1 | 16 |                                                         |

## 8 КЛАСС

| № п/п | Тема урока                                                                                                                                       | Количество часов |                    |                     | Электронные цифровые образовательные ресурсы            |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------|---------------------|---------------------------------------------------------|
|       |                                                                                                                                                  | Всего            | Контрольные работы | Практические работы |                                                         |
| 1     | Признаки химических реакций. Индикаторы.                                                                                                         | 1                |                    | 1                   | <a href="https://moiuroki.pf/">https://moiuroki.pf/</a> |
| 2     | Практическая работа. «Обнаружение крахмала в хлебе и картофеле.                                                                                  | 1                |                    | 1                   | <a href="https://moiuroki.pf/">https://moiuroki.pf/</a> |
| 3     | Электризация тел. Движение и взаимодействие частиц.                                                                                              | 1                |                    | 1                   | <a href="https://moiuroki.pf/">https://moiuroki.pf/</a> |
| 4     | Виды загрязнения окружающей среды: тепловые, световые, шумовые, электромагнитные, радиационные, вибрационные.                                    | 1                |                    | 1                   | <a href="https://moiuroki.pf/">https://moiuroki.pf/</a> |
| 5     | Изменение разнообразия планеты в результате деятельности человека.                                                                               | 1                |                    | 1                   | <a href="https://moiuroki.pf/">https://moiuroki.pf/</a> |
| 6     | Развитие взаимоотношений человека с природой                                                                                                     | 1                |                    | 1                   | <a href="https://moiuroki.pf/">https://moiuroki.pf/</a> |
| 7     | Морфологические и цитологические приспособления растений к различным экологическим зонам. Синантропные виды животных и растений.                 | 1                |                    | 1                   | <a href="https://moiuroki.pf/">https://moiuroki.pf/</a> |
| 8     | Влияние экологических факторов на распространение грибов, лишайников и водорослей.                                                               | 1                |                    | 1                   | <a href="https://moiuroki.pf/">https://moiuroki.pf/</a> |
| 9     | Микробное сообщество, функциональное разнообразие микроорганизмов.                                                                               | 1                |                    | 1                   | <a href="https://moiuroki.pf/">https://moiuroki.pf/</a> |
| 10    | Влияние хищников на видовое разнообразие сообществ.                                                                                              | 1                |                    | 1                   | <a href="https://moiuroki.pf/">https://moiuroki.pf/</a> |
| 11    | Влияние трофических связей животных: истинного хищничества, собирательства, пастьбы, паразитизма на эволюционную судьбу взаимодействующих видов. | 1                |                    | 1                   | <a href="https://moiuroki.pf/">https://moiuroki.pf/</a> |

|                                            |                                                                                         |    |   |    |                                                         |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----|---|----|---------------------------------------------------------|
| 12                                         | Общее значение животных как консументов в экосистемах                                   | 1  |   | 1  | <a href="https://моиуроки.рф/">https://моиуроки.рф/</a> |
| 13                                         | Образное восприятие природы. Животные и растения в мифах, легендах и сказках.           | 1  |   | 1  | <a href="https://моиуроки.рф/">https://моиуроки.рф/</a> |
| 14                                         | Растения и животные на государственной символике.                                       | 1  |   | 1  | <a href="https://моиуроки.рф/">https://моиуроки.рф/</a> |
| 15                                         | Я жизнь, которая хочет жить... Жить в гуще других жизней, которые хотят жить.           | 1  |   | 1  | <a href="https://моиуроки.рф/">https://моиуроки.рф/</a> |
| 16                                         | Внутренняя среда организма. Кровь. Иммуниет. Наследственность. Репродуктивное здоровье. | 1  |   | 1  | <a href="https://моиуроки.рф/">https://моиуроки.рф/</a> |
| 17                                         | Итоговая контрольная работа                                                             | 1  | 1 |    | <a href="https://моиуроки.рф/">https://моиуроки.рф/</a> |
| <b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b> |                                                                                         | 17 | 1 | 16 |                                                         |

## **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

## **ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

## **МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА**

## **ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

### **Дополнительная литература для учителя и обучающихся:**

1. Энциклопедия для детей. Биология, под ред. М.Д. Аксёновой – М.: Аванта, 2001
2. Энциклопедия для детей. Геология. Т.4, под ред. М.Д. Аксёновой – М.: Аванта, 2001
3. Энциклопедия для детей. География. Т.3, под ред. М.Д. Аксёновой – М.: Аванта, 2001
4. Я познаю мир: детская энциклопедия: развитие жизни на Земле. – М.: ООО «Фирма «Издательство АСТ»; ООО «Астрель», 2001. – 400 с.: ил.
5. Я познаю мир: детская энциклопедия: амфибии / автор Б. Ф. Сергеев. – М.: ООО «Фирма «Издательство АСТ»; ООО «Астрель», 1999. 480 с.: ил.

### **Интернет-ресурсы для учеников и учителя**

1. [www.bio.1september.ru](http://www.bio.1september.ru)
2. [www.bio.nature.ru](http://www.bio.nature.ru)
3. [www.edios.ru](http://www.edios.ru)
4. [www.km.ru/educftion](http://www.km.ru/educftion)

### **Информационно-коммуникационные средства обучения (CD, DVD, медиаресурсы):**

1. Презентации к урокам
2. Электронные версии игр:
3. Электронная версия тестовых заданий

### **Технические средства обучения: компьютер, проектор, экран**

**Учебно-практическое оборудование и учебные пособия:** таблицы, схемы, плакаты и т.д.