

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Дивинская средняя школа

Принята на заседании педагогического  
совета  
от «30» августа 2024г.  
Протокол № 1

**Утверждаю:**  
Директор МБОУ Дивинской СШ  
\_\_\_\_\_/ФИО/  
«30» августа 2024 г.  
Приказ №30б

Рабочая программа дополнительного образования

«Биология с элементами английского языка».

## «Basics of biology in English»

Возраст обучающихся: 13 - 15 лет

Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:  
Ткаченкова Марина Владимировна

д. Плоское  
2024 г

## **Пояснительная записка .**

Интегрированный кружок поддерживает базовые знания по биологии и углубляет познания детей в биологических терминах на английском языке. Он предназначен для учащихся 7 - 9 классов, рассчитан на 1 год обучения (68 часов в год - по 2 часа в неделю). Изучение курса поможет учащимся расширить лексический запас английского языка . Курс опирается на знания и умения, полученные учащимися при изучении биологии и английского языка в предыдущих классах.

**Целью данного курса** является углубление и расширение теоретических знаний учащихся об основных понятиях и закономерностях в биологии и закрепление этих знаний на английском языке, а также дает дополнительную возможность учащимся для тренировки критического мышления, что является сегодня важным элементом любого обучения.

### **Задачи курса:**

- познакомить учащихся с основными понятиями биологии как науки в целом на английском языке;
- формирование умений и навыков комплексного осмысления знаний биологии и английского языка;
- создание условий для творческой самореализации и саморазвития школьников.

### **Ожидаемые результаты:**

#### **Личностные результаты:**

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, полиязычное многообразие современного мира;
- формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, гражданской позиции, к истории, культуре, готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде.

#### **Метапредметные результаты:**

- целеполагание в учебной деятельности: умение самостоятельно ставить новые учебные и познавательные задачи на основе развития познавательных мотивов и интересов;
- умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий и классификации на основе самостоятельного выбора оснований, и критериев;
- умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;

- умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, использовать способ взаимодействия учащихся и общие методы работы; умение работать **индивидуально и в группе**: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- развитие коммуникативной компетенции, включая умение взаимодействовать с окружающими, выполняя разные социальные роли;
- умение адекватно и осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации; владение и применение биологической терминологии на английском языке;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетенции);
- развитие исследовательских учебных действий, включая навыки работы с информацией: поиск и выделение нужной информации, обобщение и фиксация информации;
- развитие смыслового чтения научного текста по биологии на английском языке, включая умение выделять тему, прогнозировать содержание текста по заголовку/ключевым словам, выделять основную мысль, главные факты, опуская второстепенные, устанавливать логическую последовательность основных фактов.

### **Предметные результаты:**

- формирование, совершенствование англоязычной коммуникативной компетенции учащихся; расширение и систематизация знаний по биологии;
- расширение лингвистического кругозора и лексического запаса, дальнейшее овладение общей речевой культурой;
- создание условий для формирования интереса к совершенствованию достигнутого уровня владения изучаемым иностранным языком, в том числе на основе самонаблюдения и самооценки, к использованию иностранного языка как средства получения информации, позволяющей расширять свои знания в других предметных областях.
- способность свободно общаться в различных формах и на разные темы;
- достижение порогового уровня овладения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;
- сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях;
- речевая компетенция: функциональное использование изучаемого языка как средства общения и познавательной деятельности, формирование умений во всех видах речевой деятельности и аспектах языка.

### **Формы проведения занятий:**

- Групповые занятия под руководством учителя (обучение в сотрудничестве).
- Самостоятельная поисковая работа учащихся.

- Работа в парах.
- Коллективные обсуждения и дискуссии.
- Групповая работа над проектами.

#### **Формы контроля и подведения итогов реализации программы:**

- Фронтальная и индивидуальная проверка выполненной работы.
- Устные выступления по заданным темам.
- Тестовые и самостоятельные работы.

#### **Материально-техническое обеспечение образовательного процесса:**

- компьютер
- принтер
- мультимедийный проектор
- экран

#### **Program content:**

##### **Chapter 1. Cell biology. 2 hours.**

Cell structure and types. Plant and animal tissues.

##### **Chapter 2. Chemistry of life. 2 hour.**

Monomers and polymers. Carbohydrates and lipids. Proteins.

##### **Chapter 3. Diversity of living things. 2 hours.**

Kingdom Fungi. Diversity of plants. Monocots and Dicots plants. Arthropods and chordates.

##### **Chapter 4. Nutrition. 2 hours.**

Digestive system. Digestive organs. Structure, function and hygiene of teeth. Gastroenteric diseases. Vitamins.

##### **Chapter 5. Material transport. 2 hours.**

Lymphatic system. Blood and its functions. Blood cells. Blood types. Infectious diseases. Immunity. Types of immunity. Heart and blood vessels. Circulatory system types. Physical exercises and the heart. Diseases of human circulatory system.

##### **Chapter 6. Respiration. 2 hours.**

Gas exchange. Breathing. Lung capacity.

##### **Chapter 7. Excretion. 2 hours.**

Human urinary system. Skin. Skin diseases.

**Chapter 8. Movement. hours.**

Locomotion system. Bone structure. Joints. Movable joints. Muscles. Hypodynamia. Biomechanics of movement.

**Chapter 9. Coordination and regulation. 2 hours.**

Eye structure. Hearing. Receptors. Endocrine glands. Diseases of the endocrine system. Skin receptors. Thermoregulation.

**Chapter 10. Reproduction. 2 hours.**

Cell division types. Animal reproduction. Life cycles of mosses and ferns. Life cycles of gymnosperms and angiosperms.

**Chapter 11. Embryonic development. 2 hour.**

Embryonic development.

**Chapter 12. Inheritance and variation. 2 hours.**

Role of inheritance and variation in evolution. Selective breeding. Origin centers of domestic plants and animals. Crops and domestic animals of Kazakhstan.

**Chapter 13. Biosphere. 2 hours.**

Ecosystem. Population. Interrelation between living things.

**Chapter 14. Human impact on environment. 2 hour.**

Preserving and maintaining biodiversity. Ecological problems of Kazakhstan.

**Chapter 15. Human impact on environment. 2 hour.**

Pollution, Pesticides. Greenhouse effect.

**Chapter 16. Digestion. 2 hours.**

Food processing. Enzyme activity. Emulsification of fats.

**Основы биологии на английском языке.**

**Содержание программы:**

## **Глава 1. Биология клетки. 2 часа.**

Строение и типы клеток. Ткани растений и животных.

## **Глава 2. Химия жизни. 2 час.**

Мономеры и полимеры. Углеводы и липиды. Белки.

## **Глава 3. Многообразие живых организмов. 2 часа.**

Царство Грибы. Многообразие растений. Однодольные и двудольные растения. Членистоногие и хордовые животные.

## **Глава 4. Питание. 2 часа.**

Пищеварительная система. Органы пищеварения. Строение, функции и гигиена зубов.

Желудочные заболевания. Витамины.

## **Глава 5. Транспорт веществ. 2 часа.**

Лимфатическая система. Кровь и её функции. Клетки крови. Группы крови. Инфекционные заболевания. Иммуитет. Типы иммунитета. Сердце и кровеносные сосуды. Типы кровеносной системы. Влияние физических упражнений на сердце. Сердечно-сосудистые заболевания у человека.

## **Глава 6. Дыхание. 2 часа.**

Обмен газов. Дыхание. Объём лёгких.

## **Глава 7. Выделение. 2 часа.**

Мочевыделительная система человека. Кожа. Заболевания кожи.

## **Глава 8. Движение. 2 часа.**

Двигательная система. Строение кости. Суставы. Подвижные соединения костей. Мышцы.

Гиподинамия. Биомеханика движения.

## **Глава 9. Координация и регуляция. 2 часа.**

Строение глаза. Слух. Рецепторы. Эндокринные железы. Заболевания эндокринной системы.

Рецепторы кожи. Терморегуляция.

## **Глава 10. Размножение. 2 часа.**

Типы деления клетки. Размножение животных. Жизненный цикл мхов и папоротников.

Жизненный цикл голосеменных и покрытосеменных растений.

## **Глава 11. Эмбриональное развитие. 2 час.**

Эмбриональное развитие.

**Глава 12. Наследственность и изменчивость. 2 часа.**

Роль наследственности и изменчивости в эволюции. Селекции. Центры происхождения культурных растений и домашних животных. Сельскохозяйственные культуры и домашние животные на Смоленщине.

**Глава 13. Биосфера. 2 часа.**

Экосистема. Популяция. Отношения между живыми организмами.

**Глава 14. Влияние человека на окружающую среду. 2 час.**

Сохранение и поддержка биоразнообразия. Экологические проблемы

**Влияние человека на окружающую среду. 2 час.**

Загрязнение. Пестициды. Парниковый эффект.

**Глава 15. Пищеварение. 2 часа.**

Переработка пищи. Активность ферментов. Эмульгирование жиров.

**Глава 16. Дыхание. 2 часа.**

Клеточное дыхание. Мышечная усталость.

### Календарно -тематическое планирование

Тема	Кол-во часов	Дата по плану	Дата по факту
1 Строение и типы клеток	2	06.09	
2 Ткани растений и животных.	2	13.09	
3 Мономеры и полимеры. Углеводы и липиды. Белки.	2	20.09	
4 Царство Грибы. Многообразие растений.	2	27.09	
5 Однодольные и двудольные растения. Членистоногие и хордовые животные.	2	04.10	
6 Пищеварительная система. Органы пищеварения. Строение, функции и гигиена зубов.	2	11.10	
7 Желудочные заболевания. Витамины.	2	18.10	
8 Лимфатическая система. Кровь и её функции. Клетки крови. Группы крови	2	25.10	
9 Инфекционные заболевания. Иммунитет. Типы иммунитета.	2	08.11	
10 Сердце и кровеносные сосуды. Типы кровеносной системы.	2	15.11	
11 Влияние физических упражнений на сердце. Сердечно-сосудистые заболевания у человека.	2	22.11	
12 Обмен газов. Дыхание. Объём лёгких.	2	29.11	
13 Мочевыделительная система	2	06.12	

человека. Кожа. Заболевания кожи.			
14 Двигательная система. Строение кости..	2	13.12	
15. Суставы. Подвижные соединения костей.	2	20.12	
16 Мышцы	2	27.12	
17 . Гиподинамия. Биомеханика движения.	2	10.01	
18 Строение глаза. Слух. Рецепторы.	2	17.01	
19 Эндокринные железы. Заболевания эндокринной системы.	2	24.01	
20 Рецепторы кожи. Терморегуляция.	2	31.01	
21 Типы деления клетки. Размножение животных	2	07.02	
22 Жизненный цикл мхов и папоротников.	2	14.02	
23 Жизненный цикл голосеменных и покрытосеменных растений.	2	21.02	
24 Эмбриональное развитие.	2	28.02	
25 Роль наследственности и изменчивости в эволюции. Селекции.	2	07.03	
26 Центры происхождения культурных растений и домашних животных.	2	14.03	
27 Сельскохозяйственные культуры и домашние животные на Смоленщине.	2	21.03	
28 Экосистема. Популяция. Отношения между живыми организмами.	2	04.04	
29 Сохранение и поддержка биоразнообразия.	2	11.04	
30 Экологические проблемы	2	18.04	
31 Загрязнение. Пестициды. Парниковый эффект.	2	25.04	
32 Переработка пищи. Активность ферментов. Эмульгирование жиров.	2	16.05	
33 Клеточное дыхание. Мышечная усталость.	2	23.05	
34 Подведение итогов. Защита проектов	2	23.05	
Итого	68		

### Литература:

1. Science 6. David and Panny Glover. Macmilan Publisher Limited 2011
2. Essential Science 6. Richmond Publishing 2012
- 3 .Science. Keith Kelly/ Macmillan Vocabulary Practice Series. Macmilan Publisher Limited 2008
4. Англо-русские и русско-английские словари.
5. Григорьев Д.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя / Д.В. Григорьев, П.В. Степанов. – М.: Просвещение, 2011. – 223 с.
6. Примерные программы основного общего образования по учебным предметам. Иностранный язык. 5-9 классы. – М.: Просвещение, 2010. – 144 с.  
Федеральный портал Российское образование <http://www.edu.ru/>– нормативные документы, программы элективных курсов.

### ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

[www.nature.com](http://www.nature.com)

<http://biouroki76.blogspot.ru/p/blog-page.htm>

<http://www.school.edu.ru>

<http://www.ed.gov.ru>