

Пояснительная записка.

Рабочая программа курса дополнительного образования по биологии для 5-6 классов.

«Мир вокруг нас» ориентирована на реализацию в центре образования естественнонаучной направленности «Точка роста», созданного на базе МБОУ ООШ с. Чернозерье с целью развития у обучающихся естественнонаучной, математической, информационной грамотности, формирования критического и креативного мышления, совершенствования навыков естественнонаучной и технологической направленности, а также для практической отработки учебного материала по учебным предметам «Биология».

На базе центра «Точка роста» обеспечивается реализация образовательных программ естественнонаучной и технологической направленностей, разработанных в соответствии с требованиями законодательства в сфере образования и с учетом рекомендаций Федерального оператора учебного предмета «Биология». Рабочая программа позволяет интегрировать реализуемые здесь подходы, структуру и содержание при организации дополнительного образования естественнонаучной направленности. Использование оборудования центра «Точка роста» позволяет создать условия:

- для расширения содержания школьного биологического образования;
- для повышения познавательной активности обучающихся в естественнонаучной области;
- для развития личности школьников в процессе обучения биологии, его способностей, формирования и удовлетворения социально значимых интересов и потребностей;
- для работы с одаренными школьниками, организации их развития в различных областях образовательной, творческой деятельности.

Программа курса дополнительного образования «Мир вокруг нас» для 5-6 классов разработана на основе следующих нормативно-правовых документов:

1. Федеральный закон № 273 «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г.;
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897, с изменениями, внесенными приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.12.2014 г. № 1644, 31.12.2015 г. № 1577, 11.12.2020 г. № 712;

3. Положение «О рабочей программе по учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю);
4. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28 об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

Курс «Мир вокруг нас» рассчитан на обучающихся 5-6 классов. Целью дополнительного образования является выявление талантливых и одаренных детей, способных к предмету, и помощь им в дальнейшем выборе профессии и подготовке к олимпиадам.

На изучение материала курса отводится **68 часов, 2 часа в неделю. Цель курса:** расширение и углубление знаний обучающихся по биологии. **Задачи курса:**

1. Представить учащимся возможность применять биологические знания на практике при решении биологических задач, формировать умения и навыки здорового образа жизни, необходимые в повседневной жизни.
2. При помощи лекционных и практических занятий закрепить, систематизировать, углубить знания учащихся об общих закономерностях общей биологии, ботаники, зоологии, анатомии и физиологии человека.
3. Создать условия для формирования и развития у обучающихся умений самостоятельно работать с дополнительной литературой по предмету.
4. Развивать интеллект, творческое мышление, способствовать развитию интереса к предмету посредством практических работ.

Ожидаемые результаты обучения:

1. Расширение и углубление творческой базы учащихся по биологии.
2. Научит правильно и быстро решать биологические задачи.
3. Развить и усилить интерес к предмету.
4. Подготовить к олимпиадам по биологии.

Формы обучения: групповые, индивидуальные, коллективные.

Коллективные формы используются при изучении теоретических сведений, оформлении выставок, проведении экскурсий.

Групповые формы применяются при проведении практических занятий, выполнении

творческих, исследовательских заданий.

Индивидуальные формы работы применяются при работе с отдельными обучающимися, обладающими низким или высоким уровнем развития.

Методы и приемы:

Программа предусматривает применение различных методов и приемов, что позволяют сделать обучение эффективным и интересным.

Словесные методы применяются при объяснении теоретического материала по темам курса, для объяснения применения материала и методики исследования.

Наглядные методы применяются как при объяснении теоретического материала, так и для демонстрации результатов работы учащихся. Используются готовые таблицы, электронные презентации и созданные руками детей.

Практическая работа необходима при отработке навыков и умений оказания первой помощи пострадавшим, проведении эксперимента или исследования.

Творческое проектирование является очень эффективным, так как помогает развить самостоятельность, познавательную деятельность и активность обучающихся.

Исследовательская деятельность помогает развить у детей наблюдательность, логику, самостоятельность в выборе темы, целей задач работы, проведении опытов и наблюдений, анализе и обработке полученных результатов.

Формы проведения итогов реализации программы.

- ❖ Итоговые выставки творческих работ;
- ❖ Портфолио и презентации исследовательской деятельности;
- ❖ Участие в районных, областных и всероссийских конкурсах исследовательских работ;
- ❖ Презентации итогов работы.

Педагогические технологии, используемые в обучении.

- ❖ Личностно-ориентированные технологии позволяют найти индивидуальный подход к каждому обучающемуся, создать для него необходимые условия комфорта и успеха в обучении. Они предусматривают выборы темы, объём материала с учётом сил, способностей и интересов ребёнка, создают ситуацию сотрудничества для общения с другими членами коллектива.
- ❖ Технология творческой деятельности используется для повышения творческой активности детей.
- ❖ Технология исследовательской деятельности позволяет развивать у обучающихся

наблюдательность, логику, большую самостоятельность в выборе целей и постановке задач, проведение опытов и наблюдений, анализе и обработке полученных результатов. В результате происходит активное овладение знаниями, умениями и навыками.

- ❖ Технология методов проекта. В основе этого метода лежит развитие познавательных интересов учащихся, умение самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического мышления, формирование коммуникативных и презентационных навыков.

Формы контроля: решение практических задач, практические работы, проекты.

1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности.

Программа курса «Мир вокруг нас» предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

Ученик научится:

1. Выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;
2. Осуществлять классификацию биологических объектов на основе их принадлежности к определенной систематической группе;
3. Раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль организмов в жизни человека;
4. Объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примере сопоставления биологических объектов;
5. Выявлять примеры и выявлять сущность приспособленности организмов к среде обитания;
6. Различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
7. Сравнивать биологические объекты, процессы, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
8. Устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
9. Использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы;

10. Знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
11. Анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.

Ученик получит возможность научиться:

1. *Использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных;*
2. *Выделять эстетические достоинства объектов живой природы;*
3. *Осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;*
4. *Ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое осознание, эмоционально – ценностное отношение к объектам живой природы);*
5. *Находить информацию о растениях и животных в научно – популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;*
6. *Выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.*

Личностные результаты освоения курса:

- 1) Учащийся **научится** применять знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основам здорового образа жизни и здоровье сберегающим технологиям;
- 2) Учащийся **приобретет** навыки реализации установок здорового образа жизни;
- 3) Учащийся **сформирует** познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение живой природы;
- 4) Учащийся **овладеет** интеллектуальными умениями (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы...);
- 5) Учащийся **освоит** эстетическое отношение к живым объектам.

Метапредметные результаты освоения курса:

- 1) Учащийся **овладеет** составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать

свои идеи;

Учащийся **освоит** умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно – популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;

2) Учащийся **приобретет** способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

3) Учащийся **сформирует** умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивая разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

1. Содержание курса дополнительного образования с указанием форм организации и видов деятельности.

Всего - 68 часов.

Тема 1. Биология - наука о живой природе (2 часа)

История развития биологических знаний. Методы и задачи современной биологии.

(С использованием оборудования «Точка роста»)

Тема 2. Многообразие организмов (15 часов)

Систематика. Основные систематические категории. Царство Бактерии, Царство Грибов, лишайники. Царство Растения, Царство Животные.

(С использованием оборудования «Точка роста»)

Тема 3. Человек и его здоровье (10 часов)

Общий обзор организма человека. Ткани, органы, системы органов. Приемы первой помощи при травмах, переохлаждениях, перегреве, кровотечениях. Санитарно-гигиенические требования.

(С использованием оборудования «Точка роста»)

Тема 4. Клетка как биологическая система - (12 часов)

Основные положения клеточной теории. Химический состав клетки. Белки. Функции белков, реализация генетической информации в клетке, решение биологических задач на комплементарность, транскрипцию, трансляцию. Структура и функции клетки.

Решение биологических задач по цитологии. Метаболизм в клетке. Понятие о пластическом обмене. Обеспечение клеток энергией. Основные этапы энергетического

обмена. Фотосинтез и его значение для жизни на Земле.

(С использованием оборудования «Точка роста»)

Тема 5. Размножение и развитие организмов (4 часа)

Основные способы размножения организмов. Бесполое размножение. Половое размножение, индивидуальное развитие организмов, митоз и мейоз в сравнении.

(С использованием оборудования «Точка роста»)

Тема 6. Основы генетики (7 часов)

Закономерности наследственности. Решение задач по генетике. Генетика человека. Наследственные болезни и их предупреждение. Закономерности изменчивости. Генетика как основа для селекции. Новейшие методы селекции. Решение генетических задач повышенной сложности.

Тема 7. Эволюция (9 часов)

Механизмы эволюционного процесса. Факторы эволюции по Ч. Дарвину. Изменчивость, виды изменчивости. Факторы эволюции. Пути биологического прогресса и регресса.

Тема 8. Повторение (9 часов)

2.

Тематическое планирование.

№п/п	Название раздела	Ко-л-во часов	Темы раздела	Теория	Практика	Общее кол-во
1	Биология - наука о живой природе.	2	Методы биологии. <i>(с использованием оборудования «Точка роста»)</i>	1	1	1
2	Многообразие организмов	15	Систематика. Основные систематические категории	0,5	0,5	1
			Царство Бактерии. <i>(с использованием оборудования «Точка роста»)</i>	1	1	2
			Решение задач	1	1	1
			Царство Грибы. <i>(с использованием</i>	2	0	2

			<i>оборудования «Точка роста»)</i>			
			Решение задач		1	1
			Царство Растения	2	1	3
			Решение задач		1	1
			Царство Животные	1	1	2
			Решение задач		1	1
3	Человек и его здоровье.	10	Ткани, органы, системы органов. Нервная и гуморальная регуляция. <i>(с использованием оборудования «Точка роста»)</i>	1	1	2
			Системы органов человека.	3	1	4
			Решение задач		4	4
4	Клетка как биологическая система	12	Основные положения клеточной теории.	1		1
			Химический состав клетки <i>(с использованием оборудования «Точка роста»)</i>	1		1
			Решение биологических задач		1	1
			Структура клетки	1		1
			Решение биологических задач по цитологии		1	1
			Метаболизм клетки. <i>(С использованием оборудования «Точка роста»)</i>	1		1

			Решение задач на знание основных биологических процессов к клетке		2	2
			Решение задач		4	4
5	Размножение и развитие организмов.	4	Способы размножения организмов	0,5	0,5	1
			Решение задач		1	1
			Митоз и мейоз. (с использованием оборудования «Точка роста»)	0,5	0,5	1
			Решение биологических задач		1	1
6	Основы генетики	7	Закономерности наследственности.	1		1
			Решение задач на моногибридное скрещивание		1	1
			Решение задач на дигибридное скрещивание		1	1
			Решение задач на признаки сцепленные с полом		1	1
			Генетика человека.	1		1
			Селекция и ее достижения	1		1
			Решение заданий КИМ		1	1
7	Эволюция	9	Механизмы эволюционного процесса	1		1
			Факторы эволюции по Ч. Дарвину.	1		1
			Решение задач.		1	1

			Изменчивость и ее виды.		1	1
			Решение задач		1	1
			Ароморфозы	0,5	0,5	1
			Решение задач		1	1
			Идиоадаптации.	0,5	0,5	1
			Решение задач		1	1
8	Повторение	9			9	9
9	Итого:	68		23	45,5	68

Календарно-тематическое планирование.

Раздел (количество часов)				
№ п/п	Тема занятия	Дата по плану	Дата по факту	Корректировка
Тема 1. Биология - наука о живой природе (2 часа)				
1.	Методы биологии			
2.	Методы биологии. Решение задач.			http://www.edu.ru/
Тема 2. Многообразие организмов (5 часов)				
3.	Систематика. Основные систематические категории.			http://www.edu.ru/
4.	Царство Бактерии.			
5.	Царство Бактерии.			http://www.edu.ru/
6.	Решение заданий.			
7.	Царство Грибы.			http://www.edu.ru/
8.	Царство Грибы.			
9.	Решение заданий.			
10.	Лишайники.			http://www.edu.ru/
11.	Царство Растения.			
12.	Царство Растения.			http://www.edu.ru/
13.	Царство Растения.			

14.	Решение заданий.			
15.	Царство Животные.			http://www.edu.ru/

16.	Царство Животные.			
17.	Решение заданий.			

Тема 3. Человек и его здоровье (10 часов)

18.	Ткани, органы, системы органов. Нервная и Гуморальная регуляция.			http://www.edu.ru/
19.	Ткани, органы, системы органов. Нервная и гуморальная регуляция.			http://www.edu.ru/
20.	Системы органов человека			http://www.edu.ru/
21.	Решение заданий			
22.	Системы органов человека			
23.	Решение заданий.			
24.	Системы органов человека			
25.	Решение заданий.			
26.	Системы органов человека			http://www.edu.ru/
27.	Решение заданий.			

Тема 4. Клетка как биологическая система (12 часов)

28.	Основные положения клеточной теории.			http://www.edu.ru/
-----	--------------------------------------	--	--	---

29.	Решение заданий ВПР.			
30.	Химический состав клетки.			http://www.edu.ru/
31.	Решение биологических задач на комплементарность, синтез белка.			http://www.edu.ru/

32.	Решение заданий ВПР.			
33.	Структура клетки.			
34.	Решение биологических задач по цитологии.			
35.	Метаболизм клетки.			http://www.edu.ru/
36.	Решение задач на знание основных биологических процессов в клетке.			
37.	Решение задач на знание основных биологических процессов в клетке.			
38.	Решение заданий ВПР.			
39.	Решение заданий ВПР.			http://www.edu.ru/
Тема 5. Размножение и развитие организмов (4 часа)				
40.	Способы размножения организмов.			http://www.edu.ru/
41.	Решение заданий ВПР			

42.	Митоз и мейоз.			http://www.edu.ru/
43.	Решение биологических задач.			
Тема 6. Основы генетики (7 часов)				

44.	Закономерности наследования.			http://www.edu.ru/
45.	Решение задач на моногибридное скрещивание.			http://www.edu.ru/
46.	Решение задач на дигибридное скрещивание.			http://www.edu.ru/
47.	Решение задач на признаки, сцепленные с полом.			
48.	Генетика человека.			
49.	Селекция и ее достижения.			http://www.edu.ru/
50.	Решение заданий ВПР.			
Тема 7. Эволюция (9 часов)				
51.	Механизмы эволюционного процесса.			http://www.edu.ru/
52.	Факторы эволюции по Ч. Дарвину.			http://www.edu.ru/

53.	Решение заданий ВПР .			
54.	Изменчивость и ее виды.			http://www.edu.ru/
55.	Решение заданий ВПР.			
56.	Ароморфозы.			http://www.edu.ru/

57.	Решение заданий ВПР.			
58.	Идиоадаптации.			http://www.edu.ru/
59.	Решение заданий ВПР.			
Тема 8. Повторение (9 часов)				
60.	Решение заданий ВПР.			http://www.edu.ru/
61.	Решение заданий ВПР.			
62.	Решение заданий ВПР.			
63.	Решение заданий ВПР.			http://www.edu.ru/
64.	Решение заданий ВПР.			
65.	Решение заданий ВПР.			
66.	Решение заданий ВПР.			
67.	Решение заданий ВПР.			http://www.edu.ru/
68.	Решение заданий ВПР.			

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Методическое пособие к учебникам В. В. Пасечника, В. В. Латюшина, Д. В. Колесова, А. А. Каменского «Биология». 5—9 классы

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://infourok.ru/elektronnie-obrazovatelnie-resursi-biologiya-klass-2322954.html> Единая коллекция ЦОР. Предметная коллекция «Биология» <http://school-collection.edu.ru/collection> В помощь учителю биологии: образовательный сайт ИЕСЭН

НГПУ <http://fns.nspu.ru/resurs/nat> Вся биология: научно-образовательный портал <http://www.sbio.info>

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Справочные таблицы,

Комплекты электронных таблиц по биологии:

Портреты ученых биологов

Правила поведения в учебном кабинете Правила поведения на экскурсии Правила работы с микроскопом

Карты:

Биосферные заповедники и национальные парки мира Заповедники и заказники России

Зоогеографическая карта мира

Зоогеографическая карта России

Электронное приложение к учебнику «Биология. Введение в биологию. 5 класс»

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ, ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ, ДЕМОНСТРАЦИЙ

Интерактивная доска. Мультимедийный проектор.

Комплект посуды и принадлежностей для проведения лабораторных работ. Комплект оборудования для комнатных растений.

Лупа ручная.

Гербарии, иллюстрирующие морфологические, систематические признаки растений, экологические

особенности разных групп.

Наборы микропрепаратов, рельефные модели.

Коллекция семян и плодов. Модели-аппликации. Таблицы на печатной основе.

