

Приложение
к плану внеурочной деятельности на уровне основного общего и среднего
общего образования, утвержденному приказом № 284-од от 31.08.2020г.

**Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа
«Кудровский центр образования № 1»**

**Рабочая программа курса
внеурочной деятельности
«Занимательная биология»**

2020-2021 учебный год
11 класс

Составила:
Зыкова Мария Владимировна,
учитель биологии

г. Кудрово
2020г

Планируемые результаты

Изучение биологических задач на кружковых занятиях даёт возможность школьникам достичь следующих **личностных результатов**:

- Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;

-Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы);

Метапредметными результатами освоения программы являются:

-Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

-Умение работать с разными источниками биологической информации: тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках; анализировать и оценивать информацию;

-Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.

-Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

-Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

-Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ - компетенции).

Предметными результатами работы являются:

-Усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития для формирования современных представлений о естественно - научной картине мира;

-Формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии.

Приобретение опыта использования методов биологической науки и проведение экологического мониторинга в окружающей среде.

Содержание программы

1 модуль: Общая биология. Жизнь, её свойства, уровни организации, происхождение жизни. - 1ч.

Предмет и методы биологии, свойства живой материи, уровни организации живой материи, происхождение жизни на Земле. Науки, входящие в состав биологии. История развития биологии как науки с античных времен до наших дней.

2 модуль: Химический состав живых организмов -3ч.

Элементный и молекулярный состав, вода, минеральные соли, углеводы, липиды, белки, их строение и функции, нуклеиновые кислоты, их строение.

3 модуль: Строение клетки. - 3ч.

Типы клеточной организации. Строение клетки: клеточная оболочка, цитоплазма, ядро, одномембранные, двумембранные и немембранные органоиды клетки, основные различия клеток прокариот и эукариот.

4 модуль: Обмен веществ и превращение энергии. -3ч.

Типы питания живых организмов. Понятие о метаболизме- ассимиляция(пластический обмен), диссимиляция(энергетический обмен). АТФ и её роль в метаболизме. Фотосинтез, хемосинтез, биосинтез белка.

5 модуль: Размножение и индивидуальное развитие организмов. -2ч.

Воспроизведение клеток: митоз, мейоз. Размножение организмов. Индивидуальное развитие организмов.

6 модуль: Генетика и селекция. - 4ч.

Наследственность и изменчивость. Первый, второй и третий закон Менделя. Дигибридное и моногибридное скрещивание. Генетика пола, сцепленное с полом наследование. Методы генетики. Селекция, центры происхождения культурных растений.

7модуль: Эволюция. - 2ч.

Эволюционное учение Ч. Дарвина, развитие органического мира, происхождение человека.

8 модуль: Экология и учение о биосфере. - 2ч.

Экологические факторы. Популяции. Экологические системы. Понятие о биосфере.

9 модуль: Многообразие живых организмов. - 2ч.

Вирусы, бактерии, грибы, лишайники.

10 модуль: Царство растения. - 3ч.

Подцарство низшие растения, водоросли. Ткани и органы высших растений: вегетативные органы и генеративные органы высших растений. Подцарство высшие растения: споровые, семенные растения. Отделы: голосеменные и покрытосеменные растения. Семейства класса Однодольные и класса Двудольные растения.

11 модуль: Царство животные. - 3ч.

Подцарство Простейшие(Одноклеточные). Подцарство Многоклеточные, тип Кишечнополостные, тип Плоские черви, тип Круглые черви, тип Кольчатые черви, тип Моллюски, тип Членистоногие. Класс Ракообразные, Паукообразные,

Насекомые. Тип Хордовые, класс Ланцетники, Рыбы, Земноводные, Пресмыкающиеся, Птицы, Млекопитающие. Подклассы Первозвери, Сумчатые, Плацентарные.

12 модуль: Человек и его здоровье. - 4ч.

Ткани, органы, регуляция жизнедеятельности. Опорно-двигательная система. Пищеварительная система и обмен веществ. Дыхательная и выделительная система. Кровеносная система, первая помощь при кровотечениях. Нервная система и высшая нервная деятельность человека. Органы чувств. Анализаторы. Кожа и её производные. Железы внутренней и внешней секреции. Размножение и развитие человека.

13 модуль: Тестирование учащихся по пройденным темам курса — 2ч

Тематическое планирование

№	Название темы	Кол-во часов
1	Общая биология. Жизнь, её свойства, уровни организации, происхождение жизни.	1 ч
2	Химический состав живых организмов	3 ч
	Элементный и молекулярный состав Вода, минеральные соли	1 ч
	Углеводы, строение и функции	
	Липиды, строение и функции	
	Белки, их строение и функции	1 ч
	Нуклеиновые кислоты, их строение	1 ч
3	Строение клетки	3 ч
	Типы клеточной организации. Строение клетки: клеточная оболочка, цитоплазма, ядро	1 ч
	Строение клетки: одномембранные, двумембранные и немембранные органоиды клетки	1 ч
	Основные различия клеток прокариот и эукариот.	1 ч
4	Обмен веществ и превращение энергии.	3 ч
	Типы питания живых организмов. Понятие о метаболизме- ассимиляция(пластический обмен), диссимиляция(энергетический обмен)	1 ч
	АТФ и её роль в метаболизме.	1ч
	Биосинтез белка.	1ч
5	Размножение и индивидуальное развитие организмов.	2 ч
	Воспроизведение клеток: митоз мейоз	1ч
	Размножение организмов. Индивидуальное развитие организмов.	1ч
6	Генетика и селекция.	4 ч
	Наследственность и изменчивость Первый, второй и третий закон Менделя. Дигибридное и моногибридное скрещивание.	2ч

	Генетика пола, сцепленное с полом наследование. Методы генетики	1ч
	Селекция, центры происхождения культурных растений.	1ч
7	Эволюция.	2 ч
	Эволюционное учение Ч. Дарвина	1 ч
	Развитие органического мира Происхождение человека	1 ч
8	Экология и учение о биосфере	2 ч
	Экологические факторы. Популяции.	1 ч
	Экологические системы. Понятие о биосфере.	1 ч
9	Многообразие живых организмов	2 ч
	Вирусы Бактерии	1 ч
	Грибы. Лишайники	1 ч
10	Царство растения	3 ч
	Подцарство низшие растения, водоросли Подцарство высшие растения: споровые, семенные растения	1 ч
	Отделы: голосеменные и покрытосеменные растения.	1 ч
	Семейства класса Однодольные Семейства класса Двудольные	1 ч
11	Царство животные	3 ч
	Подцарство Простейшие(Одноклеточные) Подцарство Многоклеточные, тип Кишечнополостные Тип Плоские черви Тип Круглые черви Тип Кольчатые черви Тип Моллюски	1 ч
	Тип Членистоногие. Класс Ракообразные, Класс Паукообразные, Класс Насекомые.	1 ч
	Тип Хордовые, Класс Ланцетники. Класс Рыбы. Класс Земноводные. Класс Пресмыкающиеся Класс Млекопитающие	1 ч
12	Человек и его здоровье.	4 ч
	Ткани, органы, регуляция жизнедеятельности. Опорно-двигательная система Пищеварительная система и обмен веществ	1 ч
	Дыхательная и выделительная система. Кровеносная система, первая помощь при кровотечениях.	1 ч
	Нервная система и высшая нервная деятельность человека. Органы чувств	1 ч
	Кожа и её производные Железы внутренней и внешней секреции Размножение и	1 ч

	развитие человека.	
1 3	Тестирование учащихся по пройденным темам курса	2 ч