

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 20
ИМЕНИ В.Ф.ГРУШИНА
ГОРОДА НОВОКУЙБЫШЕВСКА ГОРОДСКОГО ОКРУГА НОВОКУЙБЫШЕВСК
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ**

Рабочая программа

внеурочной деятельности

«За страницами учебника биологии»

Направление: общеинтеллектуальное

Возраст обучающихся: 15-16 лет

Срок реализации: 1 год

1. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В результате освоения курса внеурочной деятельности учащиеся должны достигнуть следующих

Личностных результатов:

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- реализация установок здорового образа жизни;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы;
- интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.);

Предметными результатами освоения курса являются:

В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);
- приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;
- различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных;

- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

Метапредметными результатами освоения курса являются:

Познавательные универсальные учебные действия:

- 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;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Регулятивные универсальные учебные действия:

- планировать пути достижения целей;
- устанавливать целевые приоритеты;
- уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им;
- принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров;
- адекватно оценивать свои возможности достижения цели определённой сложности в различных сферах самостоятельной деятельности;

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- умение сотрудничать со своими сверстниками, оказывать товарищескую помощь, проявлять самостоятельность;
- умение вырабатывать навыки адекватной самооценки;
- в процессе коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия;
- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;

2. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Тема 1: Вводное занятие. Биология — наука о живом мире

Биология — наука, исследующая жизнь. Предмет и методы биологии, свойства живой материи. История развития биологии как науки с античных времен до наших дней. Уровни организации живой материи. Происхождение жизни на Земле. Роль биологии в практической деятельности людей

Теоретическая часть. Биология — наука, исследующая жизнь. Предмет и методы биологии, свойства живой материи. История развития биологии как науки с античных времен до наших дней. Уровни организации живой материи. Происхождение жизни на Земле. Роль биологии в практической деятельности людей

Практическая работа.

Решение типовых заданий ОГЭ по теме: «Биология — наука о живом мире»

Тема 2: Элементный химический и молекулярный состав.

Теоретическая часть. Особенности химического состава живой клетки и его сходство у разных типов клеток. Неорганические и органические вещества клетки. Содержание воды, минеральных солей, углеводов, липидов, белков в клетке и организме. Их функции в жизнедеятельности клетки

Практическая работа. Решение типовых заданий ОГЭ по теме: «Химический состав живых организмов».

Тема 3: Типы клеточной организации. Органоиды клетки и их функции.

Теоретическая часть. Основные различия клеток прокариот и эукариот. Строение клетки: клеточная оболочка, цитоплазма, одномембранные, двумембранные и немембранные органоиды клетки

Практическая работа. Решение типовых заданий ОГЭ по теме: «Строение клетки» .

Тема 4: Обмен веществ и превращение энергии. Типы питания живых организмов. Метаболизм.

Теоретическая часть. Понятие о метаболизме - ассимиляция (пластический обмен), диссимиляция (энергетический обмен) Этапы пластического и энергетического обмена. АТФ и её роль в метаболизме

Практическая работа. Решение типовых заданий ОГЭ по теме: «Обмен веществ и превращение энергии»

Тема 5: Воспроизведение клеток: митоз, мейоз. Размножение и индивидуальное развитие организмов.

Теоретическая часть. Типы размножения: половое и бесполое.

Особенности полового размножения. Бесполое размножение: вегетативное, образование спор, деление клетки надвое. Биологическое значение полового и бесполого размножения. Смена поколений — бесполого и полового — у животных и растений. Размножение клетки путём деления — общее свойство клеток одноклеточных и многоклеточных организмов. Клеточное деление у прокариот — деление клетки надвое. Деление клетки у эукариот. Митоз. Фазы митоза. Жизненный цикл клетки.

Практическая часть. Решение типовых заданий ОГЭ по теме: «Размножение и индивидуальное развитие организмов».

Тема 6: Наследственность и изменчивость. Законы Менделя.

Теоретическая часть. Понятие о наследственности и изменчивости. Законы Менделя. Дигибридное и моногибридное скрещивание. Решение задач на моногибридное и дигибридное скрещивание

Тема 7: Генетика пола, сцепленное с полом наследование.

Теоретическая часть. Особенности наследования признаков, сцепленных с полом. Аутосомы, гетерохромосомы, гетерогаметный пол, гомогаметный пол. Практическое значение знаний о сцепленном с полом наследовании для человека. Хромосомное определение пола.

Тема 8: Методы генетики. Селекция, центры происхождения культурных растений

Методы генетики. Цели и задачи селекции. Одомашнивание, селекция. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости. Учение о центрах происхождения культурных растений. Гетерозис, гибридизация, отбор, порода, сорт. Виды отбора. Типы скрещивания. Отдалённая гибридизация у растений и животных. Искусственный мутагенез. Центры происхождения культурных растений.

Практическая часть: Решение типовых заданий ОГЭ по теме: «Генетика и селекция»

Тема 9: Эволюционное учение Ч. Дарвина Развитие органического мира. Происхождение человека.

Теоретическая часть: Эволюционное учение Ч. Дарвина. Доказательства эволюции природных видов. Борьба за существование, ее формы. Предпосылки возникновения жизни на Земле. Эволюция органического мира. Развитие представлений о происхождении человека. Религия и наука о происхождении человека. Место человека в системе животного мира.

Систематическое положение вида Homo sapiens в системе животного мира. Основные этапы антропогенеза.

Практическая часть: Решение типовых заданий ОГЭ по теме: «Эволюция»

Тема 10: Экологические факторы. Популяции. Экологические системы. Понятие о биосфере.

Теоретическая часть. История экологии. Предмет, задачи и методы исследований современной экологии. Экологические факторы. Популяции. Экологические системы. Биосфера – живая оболочка планеты. Понятие о биосфере. В.И.Вернадский.

Практическая часть:

Решение типовых заданий ОГЭ по теме: «Экология и учение о биосфере»

Тема 11: Вирусы. Бактерии. Грибы. Лишайники.

Теоретическая часть. Царства клеточных организмов: бактерий, грибов, растений и животных. Общая характеристика вирусов. Общая характеристика бактерий. Общая характеристика грибов. Микориза. Общая характеристика лишайников.

Практическая часть Решение типовых заданий ОГЭ по теме: «Вирусы. Бактерии. Грибы. Лишайники»

Тема 12: Подцарство низшие растения, водоросли. Ткани и органы высших растений: вегетативные органы и генеративные органы высших растений.

Теоретическая часть Царства живой природы. Наука о растениях — ботаника. Ткани и органы высших растений: вегетативные органы и генеративные органы высших растений. Классификация растений. Вид как единица классификации. Группы царства Растения. Общая характеристика, строение, размножение водорослей. Разнообразие водорослей. Отделы: Зелёные, Красные, Бурые водоросли. Значение водорослей в природе. Использование водорослей человеком.

Практическая часть: Решение типовых заданий ОГЭ по теме: «Царство растения»

Тема 13: Подцарство высшие растения

Теоретическая часть: Подцарство высшие растения: споровые, семенные растения. Отделы: голосеменные и покрытосеменные растения. Семейства класса Однодольные. Семейства класса Двудольные.

Практическая часть: Решение типовых заданий ОГЭ по теме:
«Царство растения»

Тема 14: Подцарство Простейшие (Одноклеточные)

Теоретическая часть: Морфология, анатомия, физиология, экология, палеонтология, этология. Сходство и различие животных и растений. Животные ткани, органы и системы органов животных. Многообразие и классификация животных. Систематика. Вид. Популяция. Систематические группы. Происхождение простейших. Значение простейших в природе и жизни человека. Пути заражения человека и животных паразитическими простейшими. Меры профилактики заболеваний, вызываемых одноклеточными животными

Практическая часть : Решение типовых заданий ОГЭ по теме:
«Царство животные»

Тема 15: Подцарство Многоклеточные, тип Кишечнополостные, Черви.

Теоретическая часть: Строение, жизнедеятельность и разнообразие кишечнополостных. Общая характеристика червей. Пути заражения человека и животных паразитическими червями. Меры профилактики заражения

Тема 16: Тип Моллюски. Тип Членистоногие: Класс Ракообразные, Класс Паукообразные, Класс Насекомые.

Теоретическая часть: Многообразие и особенности строения моллюсков. Происхождение моллюсков и их значение в природе и жизни человека. Среды жизни, происхождение и особенности строения членистоногих. Охрана членистоногих.

Практическая часть Решение типовых заданий ОГЭ по теме:
«Царство животные»

Тема 17: Тип Хордовые:

Теоретическая часть: Тип Хордовые: класс Ланцетники, Рыбы Земноводные, Пресмыкающиеся, Птицы, Млекопитающие. Общая характеристика, особенности строения и происхождения.

Практическая часть: Решение типовых заданий ОГЭ по теме:
«Царство животные»

Тема 18: Человек и его здоровье.

Теоретическая часть. Ткани, органы, регуляция жизнедеятельности. Опорно-двигательная, пищеварительная, дыхательная, выделительная и кровеносная система человека. Кожа и её производные. Нервная система и высшая нервная деятельность человека. Органы чувств. Анализаторы. Железы внутренней и внешней секреции

Практическая часть: Решение типовых заданий ОГЭ по теме: «Человек и его здоровье».

Формы и виды организации деятельности:

Виды организации деятельности: познавательная, проблемно-ценностная.

Формы организации занятий:

- лекция;
- практическая работа;
- беседа;
- тестирование

Типы занятий: комбинированные.

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Название темы	Количество часов
1	Общая биология. Жизнь, её свойства, уровни организации, происхождение жизни.	2 ч
2	Химический состав живых организмов	2 ч
3	Строение клетки	2 ч
4	Обмен веществ и превращение энергии.	2 ч
5	Размножение и индивидуальное развитие организмов.	2 ч
6	Генетика и селекция.	4 ч
7	Эволюция.	2 ч
8	Экология и учение о биосфере	2 ч
9	Многообразие живых организмов	10 ч
10	Человек и его здоровье.	3 ч
11	Решение тестовых заданий ОГЭ прошлых лет	2 ч
12	Резерв	1 ч

	ИТОГО	34 ч
--	-------	------