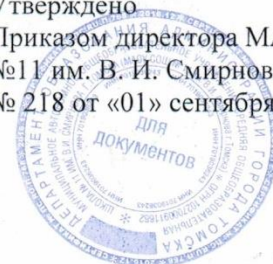


Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 11 им. В.И.СМИРНОВА г. Томска

Утверждено
Приказом директора МАОУ СОШ
№11 им. В. И. Смирнова г. Томска
№ 218 от «01» сентября 2020г.



Рабочая программа
Элективного курса «Практикум по биологии»
для 10класса
1 час в неделю (34 часа в год)

Автор-составитель:
Учитель Кузьмина Т.А.

Томск
2020г

Пояснительная записка

Рабочая программа элективного курса «Практикум по биологии» для обучающихся 10 класса составлена на основе:

Программа разработана на основе следующих нормативных документов:

- Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. изменений);

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413) (в ред. изменений) Санитарно-эпидемиологических правил и норматив СанПиН 2.4.2.2821-10 (в ред. изменений);

- Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России;

- Федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28.12.2018 №345 (в ред. изменений);

- Концепция развития естественно – научного образования в Российской Федерации (Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2013 г. N 2506-р);

- ООП СОО МАОУ СОШ № 11 имени В.И. Смирнова г. Томск;

- Биология в вопросах и ответах: Иванов В.П. Пособие для поступающих в вуз. М:Феникс 2006

Цель курса:

- Углубление знаний учащихся через изучение дополнительных тем школьного курса биологии

- Развитие творческих способностей и исследовательских умений.

- Организация подготовки заинтересованных обучающихся к олимпиаде, успешному прохождению ГИА по биологии.

Задачи курса:

- Способствовать развитию интереса к биологии, к решению олимпиадных задач.

- Развивать творческие способности при решении экспериментальных задач.

- Способствовать формированию представлений о постановке, классификации, приёмах и методах решения олимпиадных задач.

- Вырабатывать умения и навыки переносить знания на новые формы учебной работы.

- Воспитывать личность, способную анализировать, самоанализировать и создавать индивидуальную программу саморазвития.

В учебном плане школы на изучение данного элективного курса отводится 1 час в неделю (34 часа в год).

1. Планируемые результаты освоения курса

Личностные результаты:

- самоопределение: личностное, профессиональное, жизненное самоопределение;
- смыслообразование: установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется.

Метапредметные

Регулятивные:

- целеполагание, как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;
- планирование - определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий;
- оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения;.

Познавательные:

- самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;
- анализ; установление причинно-следственных связей;

Коммуникативные:

- планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками,
- определение целей, функций участников, способов взаимодействия.

Предметные

Выпускник научится:

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов растений, их практическую значимость;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.
- применять методы биологической науки для изучения животных: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;
- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности организма человека, их практическую значимость;
- применять методы биологической науки при изучении организма человека: проводить наблюдения за состоянием собственного организма, измерения, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- сравнивать клетки, ткани, процессы жизнедеятельности организма человека; выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию об организме человека, получаемую из разных источников, последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

Выпускник получит возможность научиться:

- *узнавать вегетативные и генеративные органы растений;*
- *определять строение корня, листа, стебля, цветка, плода, семя;*
- *устанавливать логические связи между органом растения и выполняемой им функцией;*
- *обобщать и делать выводы*
- *классифицировать растения и грибы по признакам;*
- *определять принадлежность растений к определенной систематической группе;*
- *давать характеристику систематической группе животных;*
- *сравнивать, выявлять черты сходства и различия разных систематических групп животных;*
- *выявлять закономерности эволюции животного мира.*

- использовать на практике приёмы оказания первой помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма;
- выделять эстетические достоинства человеческого тела;
- реализовывать установки здорового образа жизни;
- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

2. Содержание учебного курса

Биология как наука. Биология как наука. Отрасли биологии, ее связи с другими науками. Объект изучения биологии – биологические системы. Общие признаки биологических систем. Современная естественнонаучная картина мира. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира. Методы познания живой природы.

Клетка как биологическая система. Цитология – наука о клетке. М. Шлейден и Т.Шванн – основоположники клеточной теории. Основные положения современной клеточной теории. Роль клеточной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира. Методы изучения клетки. Химический состав клетки. Макро- и микроэлементы. Строение и функции молекул неорганических и органических веществ.

Биология растений. Многообразие и значение растений в природе и жизни человека. Общее знакомство с цветковыми растениями. Растительные ткани и органы растений. Вегетативные и генеративные органы. Жизненные формы растений. Растение – целостный организм (биосистема). Условия обитания растений. Среды обитания растений. Сезонные явления в жизни растений. Органы цветкового растения. Семя. Строение семени. Корень. Зоны корня. Виды корней. Корневые системы. Значение корня. Видоизменения корней. Побег. Генеративные и вегетативные побеги. Строение побега. Разнообразие и значение побегов. Видоизмененные побеги. Почка. Вегетативные и генеративные почки. Строение листа. Листорасположение. Жилкование листа. Стебель. Строение и значение стебля. Строение и значение цветка. Соцветия. Опыление. Виды опыления. Строение и значение плода. Многообразие плодов. Распространение плодов. Микроскопическое строение растений.

Разнообразие растительных клеток. Ткани растений. Микроскопическое строение корня. Корневой волосок. Микроскопическое строение стебля. Микроскопическое строение листа.

Жизнедеятельность цветковых растений. Процессы жизнедеятельности растений. Обмен веществ и превращение энергии: почвенное питание и воздушное питание (фотосинтез), дыхание, удаление конечных продуктов обмена веществ. Транспорт веществ. Движения. Рост, развитие и размножение растений. Половое размножение растений. Оплодотворение у цветковых растений. Вегетативное размножение растений. Приемы выращивания и размножения растений и ухода за ними. Космическая роль зеленых растений.

.Классификация растений. Водоросли – низшие растения. Многообразие водорослей. Высшие споровые растения (мхи, папоротники, хвощи, плауны), отличительные особенности и многообразие. Отдел Голосеменные, отличительные особенности и многообразие. Отдел Покрытосеменные (Цветковые), отличительные особенности. Классы Однодольные и Двудольные. Многообразие цветковых растений. Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями.

Биология животных. Разнообразие животных организмов по строению (одноклеточные и многоклеточные) Систематика животных организмов. Особенности групп живых организмов. Отличительные признаки таксонов. Животная клетка, ткани, системы органов. Эволюция систем органов. Приспособление организмов к условиям окружающей среды.

Человек и его здоровье. Строение и жизнедеятельность органов и систем органов: пищеварения, дыхания, кровообращения, лимфатической системы Анатомия и физиология человека. Системы органов. Их особенности. Группы крови. Переливание крови. Иммуитет. Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины. Внутренняя среда организма. Органы чувств (анализаторы). Сон, его значение. Сознание, память, эмоции, речь, мышление. Особенности психики человека.

Экосистемы и присущие им закономерности. Биоценоз. Экосистема. Круговорот веществ и превращения энергии в экосистеме. Устойчивость и динамика экосистем. Биосфера – глобальная экосистема. Глобальные антропогенные изменения в биосфере, проблема её устойчивого развития. Эволюция биосферы.

Организм как биологическая система. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы системы органов, их взаимосвязь как основа целостности организма. Гетеротрофы. Сапротрофы, паразиты. Автотрофы (хемотрофы и фототрофы). Воспроизведение организмов, его значение. Бесполое и половое размножение.

3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

№ урока	Тема урока	Количество часов
1	Неклеточные формы жизни. (Вирусы)	1
2	Прокариоты. Бактерии	1
3	Царство грибы	1
	Лишайники	
4	Строение и многообразие растительного мира	1
5	Основные систематические категории, их соподчиненность	1
6	Жизнь растений	1
7	Способы размножения растений	1
8	Размножение споровых растений	1
9	Размножение голосеменных растений	1
10	Размножение покрытосеменных растений	1
11	Природные сообщества	1
12	Решение олимпиадных заданий по теме: «Царство животные»	1
13	Классификация животных	1
14	Многообразие животных. Простейшие	1
15	Многообразие животных. Многоклеточные	1
16	Многообразие животных. Беспозвоночные	1
17	Многоклеточные животные	1
18	Многоклеточные животные	1
19	Многоклеточные животные. Позвоночные	1
20	Эволюция строения и функций органов и их систем	1
21	Развитие и закономерности размещения животных на земле	1
22	Животный мир и хозяйственная деятельность человека	1
23	Сходство человека с животными и их отличие	1
24	Организм человека. Ткани и органы	1
25	Пищеварительная система	1
26	Внутренняя среда организма. Кровеносная система человека	1
27	Нервная система человека	1
28	Эндокринная система человека	1
29	Анализаторы	1
30	Размножение и развитие	1
31	Экосистемы и присущие им закономерности	1
32	Биосфера. Среды жизни	1
33	Биологические процессы, явления, объекты	1
34	Воспроизведение организмов	1

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 2241331179433258965477892812032749152869128149

Владелец Ястребов Андрей Юрьевич

Действителен с 18.10.2022 по 18.10.2023