

Аннотация на программу элективного курса « Экспериментальная биология». 68 часа (10-11 класс)

Рабочая программа по биологии (элективный курс) составлена на основании следующих нормативно - правовых документов:

- Федеральному закону Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
- Федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 № 1897;
- Основной образовательная программа основного общего образования образовательного учреждения;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (с изменениями).

Рабочая программа реализуется в учебниках для 10 -11 класса под редакцией В. К. Шумного и Г.М.Дымшица. – М.: Просвещение, 2020 год; Программное обеспечение для сбора и обработки данных MiLABtm ЦИТО М. ,2019г.; Эксперименты по биологии для MiLABtm ЦИТО М. ,2019г.;

Программа принята решением педагогического совета протокол №1 МАОУ СОШ №75 имени Степана Лаврентьевича Бреуса от 28.08. 2020 г, утверждена директором МАОУ СОШ № 75. И.О. Чекемес.

Данный элективный учебный курс предназначен для обучающихся 10-11-х классов, интересующихся биологией, выбравших данный предмет для прохождения государственной итоговой аттестации и планирующих поступать в медицинские, сельскохозяйственные, ветеринарные и другие профессиональные учреждения биологического и экологического профиля.

С целью улучшения качества подготовки учащихся к сдаче ЕГЭ и расширение их экспериментально – практической деятельности, в учебный план школы МАОУ СОШ №75 включён элективный курс по биологии « Экспериментальная биология». При проведении элективного курса , особое внимание целесообразно уделить повторению и закреплению наиболее значимых и наиболее слабо усваиваемых школьниками знаний из основной школы, изучаемых на заключительном этапе биологического образования: о классификации органического мира, его историческом развитии, особенностях строения и процессах жизнедеятельности организмов разных царств живой природы, а так же вопросов экологии, онтогенеза, селекции, клеточной, эволюционной, хромосомной теорий, вопросов антропогенеза. Кроме того, при изучении соответствующих разделов следует обратить внимание на формирование у учащихся умений работать с использованием инновационных технологий, включая ряд экспериментов. Эксперименты разделены на пять групп: физиология растений, клеточные процессы, микроорганизмы, физиология человека, и окружающая среда, а так же с использованием текстов, рисунков иллюстрирующими биологические объекты и процессы.

Элективный метод обучения биологии обеспечивает применение полученных знаний для решения практических и учебно-исследовательских задач, умение систематизировать и обобщать полученные знания; овладевать основами исследовательской деятельности биологической направленности и грамотного оформления полученных результатов.

Программа элективного курса « Экспериментальная биология», включает следующие разделы:

- Пояснительная записка, в которой поясняется необходимость этого курса для углубленного и расширенного изучения биологии с использованием инновационных технологий.
- Общая характеристика курса с определением цели и задачи.
- Место элективного курса в учебном плане.
- Результаты освоения элективного курса – личностные, предметные и метапредметные.
- Содержание элективного курса «Экспериментальная биология»
- Планируемые результаты изучения курса
- тематическое планирование.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА

Программа элективного курса, является дополнительным ресурсом в системе естественно - научного образования биологического обучения. Элективный курс позволит реализовать требования образовательного стандарта к достижению метапредметных результатов в обучении, освоению учащимися новых информационных технологий , а также сформировать у школьников универсальных учебных действий и основ информационной грамотности. Биология как учебный предмет занимает важное место в формировании : научной картины мира; функциональной грамотности, необходимой для повседневной жизни; навыков здорового и безопасного для человека и окружающей среды образа жизни; экологического сознания, ценностного отношения к живой природе и человеку; собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемых из разных источников. С использованием дополнительных часов выделенных на элективный курс, позволяет сформировать у обучающихся интеллектуальных, гражданских, коммуникационных и информационных компетенций.

Цели курса:

- 1) повышение качества биологического образования на основе применения современных информационно-коммуникационных технологий.
- 2) развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе работы с различными источниками информации, умений по выполнению типовых заданий, применяемых в контрольно-измерительных материалах ЕГЭ;

3) воспитание культуры труда при работе с цифровыми образовательными ресурсами, позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей.

Задачи курса:

- 1) повторение, закрепление и углубление знаний по основным разделам школьного курса биологии с помощью различных цифровых образовательных ресурсов;
- 2) овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий, находить и анализировать информацию о живых объектах;
- 3) формирование умения осуществлять разнообразные виды самостоятельной деятельности с цифровыми образовательными ресурсами;
- 4) развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения биологии, в ходе работы с различными источниками информации;
- 5) развитие самоконтроля и самооценки знаний с помощью различных форм тестирования;
- 6) использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.
- 7) воспитание культуры труда при использовании компьютерных технологий, ответственного отношения к своему здоровью.

МЕСТО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Основная форма обучения является урок. Это обстоятельство не исключает, а предполагает другие формы организации обучения. Все уроки можно разделить на три группы: урок ознакомления, урок эксперимент и урок проверки знаний, умений и навыков. Выбор форм зависит и от темы урока, и от уровня подготовленности учащихся, и от объема изучаемого материала, его новизны, трудности.

Данный курс рассчитан на 68 часов, с проведением одного часа в неделю, при изучении курса в течении двух лет (10 и 11 классы). В качестве текущего контроля знаний и умений учащихся предусмотрено проведение промежуточного тестирования по пройденным темам, итоговая проверка знаний – в виде выполнения демонстрационных вариантов ЕГЭ за текущий и прошедший год.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ЭЛЕКТИВА

Изучение элективного курса должно быть направленно на достижения обучающимися следующих **личностных результатов**:

- 1) Реализацию этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам.
- 2) Признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей;

- 3) Реализацию установок здорового образа жизни;
- 4) Сформированность познавательных мотивов, направленных на получение новых знаний в области биологии в связи с будущей профессиональной деятельностью или бытовыми проблемами, связанными с сохранением собственного здоровья и экологической безопасностью.

Метапредметными результатами являются:

- 1) Овладеть составляющими исследовательской деятельности, экспериментальной деятельности с использованием инновационных технологий, включая умения ставить цель эксперимента, последовательно собирать биологическое оборудование для выполнения эксперимента.
- 2) Проводить эксперимент используя грамотно инновационные технологии ,делать выводы и заключения структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи.
- 3) Умение работать с разными источниками биологической информации

Выпускник должен знать:

- особенности строения и физиологические процессы у живых организмов (клеток, организмов), их практическую значимость;
- методы биологической науки для изучения клеток и организмов;
- физиологические процессы у растений
- особенности строения и процессов жизнедеятельности организма человека, их практическую значимость;
- методы биологической науки при изучении организма человека;
- составляющие исследовательской по изучению организма и физиологии человека;
- доказательства родства человека с млекопитающими животными;
- общие биологические закономерности, их практическую значимость;
- методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, экосистемы своей местности;
- о влиянии деятельности человека на природу.

Выпускник должен уметь:

- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
- проводить наблюдения за живыми организмами, проводить несложные эксперименты с использованием инновационных технологий, и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;
- использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений;
- выделять эстетические достоинства объектов живой природы;
- осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;

- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;
- проводить наблюдений за состоянием собственного организма;
- реализовывать установки здорового образа жизни;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
- находить в учебной и научно- популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентаций;
- 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;
- выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере;
- аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем.