ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ГОРОДА МОСКВЫ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ГОРОДА МОСКВЫ «ШКОЛА № 2033»

Согласована
педагогическим советом
ГБОУ «Школа №2033»
Протокол № 1 от «28» августа 2020 года

Утверждаю
старший методист «Школа №2033»
_____ Е.В. Краюшкина
приказ №1-ДО/Ив от «18» сентября 2020 г.

Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
"Тренинги по сложным вопросам изучения биологии"

Направленность	естественно-научная
Уровень	ознакомительный
Возраст обучающихся	17-18 лет
Срок реализации программы	1 год (62 часа)

Автор-составитель программы:
Милова Наталья Борисовна,
педагог дополнительного образования

Москва, 2020

Аннотация
к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе
на платной основе

ФИО педагога дополнительного образования	Милова Наталья Борисовна
Название дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы	Тренинги по сложным вопросам изучения биологии
Направленность программы	Естественнонаучная
Уровень программы	Ознакомительный
Срок реализации программы	1 год
Краткая информация о программе	Расширение знаний по биологии в области медицины и использование этих знаний для оказания первой медицинской помощи. С этой целью, при проведении факультативного 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: биология как наука́, признаки живых организмов, система, многообразие и эволюция живой природы, человек и его здоровье, взаимосвязи организмов и окружающей среды. Кроме того, при изучении соответствующих разделов следует обратить внимание на формирование у учащихся умений работать с текстами, рисунками, иллюстрирующими биологические объекты и процессы, учащиеся должны научиться распознавать на рисунках основные органоиды клетки, органы и системы органов растений, животных, человека.
Возраст обучающихся	17-18
Кол-во часов в неделю для одной группы	2 час в неделю
Кол-во занятий в неделю для одной группы	1 раз в неделю
Продолжительность одного занятия	2ч.
Расписание занятий	Группа №1 – среда -16:00 – 17:40 Группа №2 – пятница - 8:15-9:55
Ожидаемый результат освоения программы	***В результате изучения курса ученик должен*** **знать/понимать** ***признаки биологических объектов***: живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; растений, животных и грибов; ***сущность биологических процессов***: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах; **уметь** ***объяснять:*** роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и

	окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме; ***распознавать и описывать:*** на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные; ***сравнивать*** биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения; ***определять*** принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация); ***анализировать и оценивать*** воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ГОРОДА МОСКВЫ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ГОРОДА МОСКВЫ «ШКОЛА № 2033»

Согласована
педагогическим советом
ГБОУ «Школа №2033»
Протокол № 1 от «28» августа 2020 года

Утверждаю
старший методист «Школа №2033»
_____ Е.В. Краюшкина
приказ №1-ДО/Ив от «18» сентября 2020 г.

Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
"Тренинги по сложным вопросам изучения биологии"

Направленность	естественно-научная
Уровень	ознакомительный
Возраст обучающихся	15-16 лет
Срок реализации программы	1 год (31 час)

Автор-составитель программы:
Короткевич Анастасия Юрьевна,
педагог дополнительного образования

Москва, 2020

Аннотация
к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе
на платной основе

ФИО педагога ДО	Короткевич Анастасия Юрьевна
Название дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы	Тренинги по сложным вопросам изучения биологии
Направленность программы	Естественнонаучная
Уровень программы	Ознакомительный
Срок реализации программы	1 год
Краткая информация о программе	**Цель курса** Формирование у учащихся знаний о строении и процессах жизнедеятельности животных, понимания роли животных организмов на нашей планете и их значения в жизни человека. **Задачи курса** 1.Углубить и расширить знания о строении, образе жизни и значении в природе и жизни человека основных групп животных организмов. 2.Сформировать понимание особенностей основных процессов жизнедеятельности животных организмов, принадлежащих к разным систематическим группам. 3.Развить умения анализировать, сравнивать, обобщать, делать логические выводы и устанавливать причинно-следственные связи на основе изучения строения и жизнедеятельности организмов.
Возраст обучающихся	15-16
Кол-во часов в неделю для одной группы	1 час в неделю
Кол-во занятий в неделю	1 раз в неделю
Продолжительность одного занятия	1ч.
Расписание занятий	Четверг - 15:15 – 16:00
Ожидаемый результат освоения программы	После изучения данной программы воспитанники должны знать: -основы морфологии важнейших типов беспозвоночных животных; -общую характеристику всех изученных типов беспозвоночных животных; -основы экологии беспозвоночных животных, биологии их размножения и развития; -основные признаки зооценозов и условия их формирования; -изученные подтипы и классы позвоночных животных, особенности их внутреннего и внешнего строения; -отличительные особенности важнейших изученных таксономических групп животных; -роль животных как источников ценных промысловых ресурсов, охотничьи виды, виды, находящиеся под угрозой исчезновения, занесенные в Красные Книги РО и РФ. **уметь:** -составлять морфологическое описание типов беспозвоночных животных; -распознавать основные типы беспозвоночных животных по их отличительным признакам; -по основным признакам внешнего и внутреннего строения животных восстанавливать условия их обитания; -распознавать основных представителей важнейших классов позвоночных животных по скелетам;-определять принадлежность видов животных к подтипам и класса

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ГОРОДА МОСКВЫ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ГОРОДА МОСКВЫ «ШКОЛА № 2033»

Согласована
педагогическим советом
ГБОУ «Школа №2033»
Протокол № 1 от «28» августа 2020 года

Утверждаю
старший методист «Школа №2033»
_____ Е.В. Краюшкина
приказ №1-ДО/Ив от «18» сентября 2020 г.

Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
"Тренинги по сложным вопросам изучения биологии"

Направленность	естественно-научная
Уровень	ознакомительный
Возраст обучающихся	16-17 лет
Срок реализации программы	1 год (31 час)

Автор-составитель программы:
Воронова Галина Андреевна,
педагог дополнительного образования

Москва, 2020

Аннотация
к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе
на платной основе

ФИО педагога дополнительного образования	Воронова Галина Андреевна
Название дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы	Тренинги по сложным вопросам изучения биологии
Направленность программы	Естественнонаучная
Уровень программы	Ознакомительный
Срок реализации программы	1 год
Краткая информация о программе	Цель 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: биология как наука, признаки живых организмов, система, многообразие и эволюция живой природы, человек и его здоровье, взаимосвязи организмов и окружающей среды. Кроме того, при изучении соответствующих разделов следует обратить внимание на формирование у учащихся умений работать с текстами, рисунками, иллюстрирующими биологические объекты и процессы, учащиеся должны научиться распознавать на рисунках основные органоиды клетки, органы и системы органов растений, животных, человека.
Возраст обучающихся	16-17
Кол-во часов в неделю для одной группы	1 час в неделю
Кол-во занятий в неделю для одной группы	1 раз в неделю
Продолжительность одного занятия	1ч.
Расписание занятий	Четверг - 17:00 – 17:45
Ожидаемый результат освоения программы	***В результате изучения курса ученик должен*** **знать/понимать** ***признаки биологических объектов***: живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; растений, животных и грибов; ***сущность биологических процессов***: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция

	жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах; **уметь** ***объяснять:*** роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме; ***распознавать и описывать:*** на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные; ***сравнивать*** биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения; ***определять*** принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация); ***анализировать и оценивать*** воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ГОРОДА МОСКВЫ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ГОРОДА МОСКВЫ «ШКОЛА № 2033»

Согласована
педагогическим советом
ГБОУ «Школа №2033»
Протокол № 1 от «28» августа 2020 года

Утверждаю
старший методист «Школа №2033»
_____ Е.В. Краюшкина
приказ №1-ДО/Ив от «18» сентября 2020 г.

Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
"Тренинги по сложным вопросам изучения биологии"

Направленность	естественно-научная
Уровень	ознакомительный
Возраст обучающихся	16-17 лет
Срок реализации программы	1 год (62 часа)

Автор-составитель программы:
Овчинников Руслан Константинович,
педагог дополнительного образования

Москва, 2020

Аннотация
к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе
на платной основе

ФИО педагога дополнительного образования	Овчинников Руслан Константинович
Название дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы	Тренинги по сложным вопросам изучения биологии
Направленность программы	Естественно-научная
Уровень программы	Ознакомительный
Срок реализации программы	1 год
Краткая информация о программе	Программа способствует углублению знаний учащихся по основам медицинских знаний, выработке дополнительных умений и навыков диагностирования заболеваний, оказания первой медицинской помощи. С другой стороны, программа направлена на углубление понимания школьниками биохимических и физиологических процессов, протекающих на уровне организма человека, различения нормы и патологии.
Возраст обучающихся	16-17
Кол-во часов в неделю для одной группы	2 часа в неделю
Кол-во занятий в неделю для одной группы	1 раз в неделю
Продолжительность одного занятия	2ч.
Расписание занятий	Суббота - 10:50 – 12:30
Ожидаемый результат освоения программы	**Планируемые результаты:** -успешное обучение в последующих классах; -знание основных законов и понятий химии и их оценивание; -умение проводить простейшие расчеты; -умение ориентироваться среди различных химических реакций, составлять необходимые уравнения, объяснять свои действия; -успешная самореализация школьников в учебной деятельности.