

Рецензия

на программу элективного курса по биологии «Готовимся к ЕГЭ по биологии»,
разработанную учителем биологии МБОУ СОШ № 59

ст. Северской МО Северский район имени Героя Советского Союза

Войтенко Стефана Ефимовича

Бочаровой Ольгой Анатольевной

На рецензирование представлена программа элективного курса по биологии «Готовимся к ЕГЭ по биологии», предназначенная для обучающихся 10-11 классов. Программа рассчитана на 102 часа, периодичность занятий – 3 раза в неделю.

Представленная программа дает наиболее полное представление о выполнении заданий, направленных на углубление и конкретизацию знаний обучающихся по биологии, способствует всестороннему развитию обучающихся, является важным средством умственного, нравственного и физического воспитания.

Данная программа элективного курса имеет большое значение в системе подготовки к ЕГЭ, позволяет совершенствовать коммуникативную компетентность обучающихся и коммуникативных умений. В результате изучаемого материала обучающиеся получают возможность совершенствоваться и расширять круг общенаучных умений и навыков, способов деятельности, умению оперировать знаниями, добиваться высокого интеллектуального уровня.

Автор акцентирует внимание на том, что в программе осуществляется единый подход к изучению предмета в определенной системе и в соответствии с возможностями обучающихся 10 и 11 классов, прослеживается обязательная соотнесенность с основными целями школьного курса и содержанием образовательного стандарта по предмету.

Автором грамотно сформулированы образовательные, воспитательные, развивающие задачи, которые в целом способствуют развитию умения обучающихся сосредоточиваться и плодотворно, целенаправленно работать в незнакомой обстановке, в заданном темпе, быть мотивированным на получение запланированных положительных результатов. Помогает отработать умения оформлять экзаменационную работу в форме ЕГЭ, работы с текстом, тестовыми заданиями разного уровня.

Необходимо отметить, что структурно программа отвечает предъявляемым требованиям, она состоит из пояснительной записки, содержания программы, календарно-тематического планирования, снабжена разделами учебно-методического и материально-технического обеспечения курса, списком литературы. Достоинством программы является детально проработанный раздел «Предполагаемый результат».

Следует обратить внимание на то, что при реализации программы элективного курса предусмотрено использование традиционных и нетрадиционных форм и методов обучения и воспитания. Автором качественно проработан методический инструментарий, который позволит каждое занятие организовывать на деятельностной основе.

Представленная для рецензирования программа элективного курса «Готовимся к ЕГЭ по биологии» учителя Бочаровой О. А. интересна по содержанию, актуальна и может быть рекомендована для использования при подготовке обучающихся к сдаче ЕГЭ по биологии в других ОО муниципалитета.

21.08.2020г.

Главный специалист МКУ МО Северский район «ИМЦ»

Г.В. Бятец

Подпись удостоверяю

Руководитель МКУ МО Северский район «ИМЦ»



Е.В. Ганина

Краснодарский край муниципальное образование
Северский район, станица Северская
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 59 станицы Северской
МО Северский район имени Героя Советского Союза
Войтенко Стефана Ефимовича



«Утверждено»

решение педсовета протокол № 1

от 8 28 августа 2020 года

председатель педсовета

/Е.А.Сорокина/

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
элективного курса
«Готовимся к ЕГЭ по биологии»

Уровень образования (класс) среднее общее образование 10-11 классы

Количество часов 102

Учитель О.А.Бочарова

Программа разработана на основе федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования, кодификаторов элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников образовательных организаций для проведения ЕГЭ по биологии, спецификации контрольно-измерительных материалов, демонстрационных вариантов

Пояснительная записка.

Программа элективного курса разработана на основе федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования, кодификаторов элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников образовательных организаций для проведения ЕГЭ по биологии, спецификации контрольно-измерительных материалов, демонстрационных вариантов.

Она направлена на оказание помощи школьникам в расширении, обобщении и систематизации знаний основных разделов биологии. Она направлена на выработку у учащихся основных компетенций в области биологии; на развитие у школьников понимания значения знаний разделов биологии в современном обществе. Программа курса ориентирует на подготовку компетентных людей, способных к активной творческой деятельности; развитие самостоятельности, формирование умений и навыков выполнения заданий и решения задач по основным разделам биологии. Программа курса является дополнением к изучению курса биологии на базовом уровне.

Биология изучается в базовом курсе биологии 10-ого и 11-ого классов общеобразовательной школы. Этого времени так мало, что его не хватает даже для прохождения программного материала. А ведь именно в 10-ом, 11-ом классах закладывается база знаний, на которую учащиеся опираются при подготовке сдачи ЕГЭ. Поэтому элективный курс по биологии для учащихся 11-ых классов, во-первых, весьма своевременный, во-вторых, он позволяет учащимся получать дополнительную подготовку для сдачи ЕГЭ, в-третьих, он позволяет удовлетворять познавательные интересы обучающихся в различных сферах человеческой деятельности. Элективный курс позволяет углубить и расширить знания обучающихся общих закономерностей биологической науки. Кроме того, после изучения каждого блока учащиеся имеют возможность закрепить полученные знания решением биологических задач, подавляющее большинство которых рекомендованы в сборниках ЕГЭ для тренировки. Другой целью курса является выявление детей способных к предмету, и помочь им лучше понять предмет, помочь им в дальнейшем правильно выбрать профессию, свой путь в жизни. Данный курс рассчитан на 102 часа, с расчетом по 3 часа в неделю.

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.

Цель: Подготовка к успешной сдаче ЕГЭ учащихся 11 класса.

Задачи:

- повторить и закрепить наиболее значимые темы, из основной школы изучаемые на заключительном этапе общего биологического образования;
- закрепить материал, который ежегодно вызывает затруднения при сдаче ЕГЭ (*Метод. письмо «Об использовании результатов ЕГЭ в преподавании*

биологии в образовательных учреждениях среднего (полного) общего образования);

- формировать у учащихся умения работать с текстом, рисунками, схемами, извлекать и анализировать информацию из различных источников;
- научить четко и кратко, по существу вопроса письменно излагать свои мысли при выполнении заданий со свободным развернутым ответом.

Содержание курса

(102 часа, 3 часа в неделю)

Тема 1. Биология – наука о живой природе. Методы научного познания (4 часа)

1.1 Биология как наука, ее достижения, методы познания живой природы. Роль биологий в формировании современной естественнонаучной картины мира

1.2 Уровневая организация и эволюция. Основные уровни организации живой природы: клеточный, организменный, популяционно-видовой, биогеоценотический, биосферный. Биологические системы. Общие признаки биологических систем: клеточное строение, особенности химического состава, обмен веществ и превращения энергии, гомеостаз, раздражимость, движение, рост и развитие, воспроизведение, эволюция

Итоговое тестирование по теме (2 часа)

Тема 2. Клетка как биологическая система (16 часов)

2.1 Современная клеточная теория, ее основные положения, роль в формировании современной естественнонаучной картины мира. Развитие знаний о клетке.

Клеточное строение организмов – основа единства органического мира, доказательство родства живой природы

2.2 Многообразие клеток. Прокариотические и эукариотические клетки.

Сравнительная характеристика клеток растений, животных, бактерий, грибов.

2.3 Химический состав клетки. Макро- и микроэлементы. Взаимосвязь строения и функций неорганических и органических веществ (белков, нуклеиновых кислот, углеводов, липидов, АТФ), входящих в состав клетки. Роль химических веществ в клетке и организме человека

2.4 Строение клетки. Взаимосвязь строения и функций частей и органоидов клетки – основа ее целостности

2.5 Обмен веществ и превращения энергии – свойства живых организмов.

Энергетический и пластический обмен, их взаимосвязь. Стадии энергетического обмена. Брожение и дыхание. Фотосинтез, его значение, космическая роль. Фазы фотосинтеза. Световые и темновые реакции фотосинтеза, их взаимосвязь.

Хемосинтез. Роль хемосинтезирующих бактерий на Земле

2.6 Генетическая информация в клетке. Гены, генетический код и его свойства.

Матричный характер реакций биосинтеза. Биосинтез белка и нуклеиновых кислот

2.7 Клетка – генетическая единица живого. Хромосомы, их строение (форма и размеры) и функции. Число хромосом и их видовое постоянство. Соматические и половые клетки. Жизненный цикл клетки: интерфаза и митоз. Митоз – деление

соматических клеток. Мейоз. Фазы митоза и мейоза. Развитие половых клеток у растений и животных. Деление клетки – основа

2.8 Решение заданий повышенной сложности

Итоговое тестирование по теме (2 часа)

Тема 3. Организм как биологическая система(20 часов)

3.1 Разнообразие организмов: одноклеточные и многоклеточные; автотрофы, гетеротрофы. Вирусы – неклеточные формы жизни

3.2 Воспроизведение организмов, его значение. Способы размножения, сходство и различие полового и бесполого размножения. Циклы развития споровых и семенных растений. Оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных. Внешнее и внутреннее оплодотворение

3.3 Онтогенез и присущие ему закономерности. Эмбриональное и постэмбриональное развитие организмов. Причины нарушения развития организмов

3.4 Генетика, ее задачи. Наследственность и изменчивость – свойства организмов.

Методы генетики. Основные генетические понятия и символика. Хромосомная теория наследственности. Современные представления о гене и геноме

3.5 Закономерности наследственности, их цитологические основы. Закономерности наследования, установленные Г. Менделем, их цитологические основы (моно- и дигибридное скрещивание). Законы Т. Моргана: сцепленное наследование признаков, нарушение сцепления генов. Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом. Взаимодействие генов. Генотип как целостная система. Генетика человека. Методы изучения генетики человека. Решение генетических задач. Составление схем скрещивания

3.6 Закономерности изменчивости. Ненаследственная (модификационная) изменчивость. Норма реакции. Наследственная изменчивость: мутационная, комбинативная. Виды мутаций и их причины. Значение изменчивости в жизни организмов и в эволюции

3.7 Значение генетики для медицины. Наследственные болезни человека, их причины, профилактика. Вредное влияние мутагенов, алкоголя, наркотиков, никотина на генетический аппарат клетки. Защита среды от загрязнения мутагенами. Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на собственный организм

3.8 Селекция, ее задачи и практическое значение. Вклад Н.И. Вавилова в развитие селекции: учение о центрах многообразия и происхождения культурных растений; закон гомологических рядов в наследственной изменчивости. Методы селекции и их генетические основы. Методы выведения новых сортов растений, пород животных, штаммов микроорганизмов. Значение генетики для селекции. Биологические основы выращивания культурных растений и домашних животных

3.9 Биотехнология, ее направления. Клеточная и генная инженерия, клонирование. Роль клеточной теории в становлении и развитии биотехнологии. Значение биотехнологии для развития селекции, сельского хозяйства, микробиологической промышленности, сохранения генофонда планеты. Этические аспекты некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека, направленные изменения генома)

3.10 Решение генетических задач повышенной сложности

Итоговое тестирование по теме (2 часа)

Тема 4. Система и многообразие органического мира.(20 часов)

- 4.1 Многообразие организмов. Значение работ К. Линнея и Ж.-Б. Ламарка. Основные систематические (таксономические) категории: вид, род, семейство, отряд (порядок), класс, тип (отдел), царство; их соподчиненность
- 4.2 Царство бактерий, строение, жизнедеятельность, размножение, роль в природе. Бактерии – возбудители заболеваний растений, животных, человека. Профилактика заболеваний, вызываемых бактериями
- 4.3 Царство грибов, строение, жизнедеятельность, размножение. Использование грибов для получения продуктов питания и лекарств. Распознавание съедобных и ядовитых грибов. Лишайники, их разнообразие, особенности строения и жизнедеятельности. Роль в природе грибов и лишайников
- 4.4 Царство растений. Строение (ткани, клетки, органы), жизнедеятельность и размножение растительного организма (на примере покрытосеменных растений). Распознавание (на рисунках) органов растений
- 4.5 Многообразие растений. Основные отделы растений. Классы покрытосеменных, роль растений в природе и жизни человека
- 4.6 Царство животных. Одноклеточные и многоклеточные животные. Характеристика основных типов беспозвоночных, классов членистоногих. Особенности строения, жизнедеятельности, размножения, роль в природе и жизни человека
- 4.7 Хордовые животные. Характеристика основных классов. Роль в природе и жизни человека. Распознавание (на рисунках) органов и систем органов у животных
- 4.8 Решение заданий повышенной сложности

Итоговое тестирование по теме (2 часа)

Тема 5. Организм человека и его здоровье (20 часов)

- 5.1 Ткани. Строение и жизнедеятельность органов и систем органов: пищеварения, дыхания, выделения. Распознавание (на рисунках) тканей, органов, систем органов
- 5.2 Строение и жизнедеятельность органов и систем органов: опорно-двигательной, покровной, кровообращения, лимфообращения. Размножение и развитие человека. Распознавание (на рисунках) органов и систем органов
- 5.3 Внутренняя среда организма человека. Группы крови. Переливание крови. Иммуитет. Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины
- 5.4 Нервная и эндокринная системы. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма как основа его целостности, связи со средой Строение нервной системы. Рефлекс, рефлекторная дуга. Спинной мозг и его функции. Головной мозг и функции различных его отделов. Вегетативная нервная система. Физиология высшей нервной деятельности. Железы внутренней секреции. Половые железы. Эмбриональное и постэмбриональное развитие.
- 5.5 Анализаторы. Органы чувств, их роль в организме. Строение и функции. Высшая нервная деятельность. Сон, его значение. Сознание, память, эмоции, речь, мышление. Особенности психики человека
- 5.6 Личная и общественная гигиена, здоровый образ жизни. Профилактика инфекционных заболеваний (вирусных, бактериальных, грибковых, вызываемых животными). Предупреждение травматизма, приемы оказания первой помощи.

Психическое и физическое здоровье человека. Факторы здоровья (аутотренинг, закаливание, двигательная активность). Факторы риска (стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение). Вредные и полезные привычки. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Репродуктивное здоровье человека. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека

5.7 Решение заданий повышенной сложности

Итоговое тестирование по теме (2 часа)

Тема 6. Эволюция живой природы (10 часов)

6.1 Вид, его критерии. Популяция – структурная единица вида и элементарная единица эволюции. Микроэволюция. Образование новых видов. Способы видообразования

6.2 Развитие эволюционных идей. Значение эволюционной теории Ч. Дарвина. Взаимосвязь движущих сил эволюции. Формы естественного отбора, виды борьбы за существование. Синтетическая теория эволюции. Элементарные факторы эволюции. Исследования С.С. Четверикова. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира

6.3 Доказательства эволюции живой природы. Результаты эволюции: приспособленность организмов к среде обитания, многообразие видов.

6.4 Макроэволюция. Направления и пути эволюции (А.Н. Северцов, И.И.

Шмальгаузен). Биологический прогресс и регресс, ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация. Причины биологического прогресса и регресса. Гипотезы возникновения жизни на Земле. Основные ароморфозы в эволюции растений и животных. Усложнение живых организмов в процессе эволюции.

6.5 Происхождение человека. Человек как вид, его место в системе органического мира. Гипотезы происхождения человека. Движущие силы и этапы эволюции человека. Человеческие расы, их генетическое родство. Биосоциальная природа человека. Социальная и природная среда, адаптации к ней человека

6.6 Решение заданий повышенной сложности

Итоговое тестирование по теме (2 часа)

Тема 7. Экосистемы и присущие им закономерности (8 часа)

7.1 Среда обитания организмов. Экологические факторы: абиотические, биотические, их значение. Антропогенный фактор

7.2 Экосистема (биогеоценоз), ее компоненты: продуценты, консументы, редуценты, их роль. Видовая и пространственная структура экосистемы. Трофические уровни. Цепи и сети питания, их звенья. Правила экологической пирамиды. Составление схем передачи веществ и энергии (цепей и сетей питания)

7.3 Разнообразие экосистем (биогеоценозов). Саморазвитие и смена экосистем. Устойчивость и динамика экосистем. Биологическое разнообразие, саморегуляция и круговорот веществ – основа устойчивого развития экосистем. Причины устойчивости и смены экосистем. Изменения в экосистемах под влиянием деятельности человека. Агроэкосистемы, основные отличия от природных экосистем

7.4 Биосфера – глобальная экосистема. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Живое вещество, его функции. Особенности распределения биомассы на Земле.

Биологический круговорот веществ и превращение энергии в биосфере, роль в нем организмов разных царств. Эволюция биосферы

7.5 Глобальные изменения в биосфере, вызванные деятельностью человека (нарушение озонового экрана, кислотные дожди, парниковый эффект и др.).

Проблемы устойчивого развития биосферы. Сохранение многообразия видов как основа устойчивости биосферы. Правила поведения в природной среде

7.6 Решение заданий повышенной сложности

Итоговое тестирование по теме (2 часа)

Тема 8. «Решение тренировочных вариантов ЕГЭ» (4 часа)

Таблица тематического распределения часов:

№ п.п.	Раздел, тема	Кол-во часов по авторской программе
1	Тема 1. Биология – наука о живой природе. Методы научного познания	4
	Тема 2. Клетка как биологическая система	16
	Тема 3. Организм как биологическая система	20
	Тема 4. Система и многообразие органического мира.	20
	Тема 5. Организм человека и его здоровье	20
	Тема 6. Эволюция живой природы	10
	Тема 7. Экосистемы и присущие им закономерности	8
	Тема 8. «Решение тренировочных вариантов ЕГЭ»	4
	Итого	102

Список литературы по подготовке к ЕГЭ по биологии:

1. Вся линия учебников Пономаревой И.Н. с 6 по 11 класс издательства «Вентана-Граф».
2. Биология. Общая биология. Учебник. 10-11 класс. Профильный уровень (в двух частях). Под редакцией В.К. Шумного и Г.Д. Дымшица.
3. Биология. Биологические системы и процессы. 10 класс.: учебник для общеобразоват. организаций (углубленный уровень) / А.В.Теремов, Р.А. Петросова.- М.:Мнемозина, 2015.

4. Биология. Биологические системы и процессы. 11 класс.: учебник для общеобразоват. организаций (углубленный уровень) / А.В.Теремов, Р.А. Петросова.- М.:Мнемозина, 2015.
5. Биология. Пособие для поступающих в вузы. В 2-х томах. Под редакцией Чебышева Н.В.
6. Биология для поступающих в ВУЗы. Билич Г.Л. , Крыжановский В.А.
7. Г. И. Лернер. Биология. Полный справочник для подготовки к ЕГЭ.
8. ЕГЭ.Биология: типовые экзаменационные варианты: 30 вариантов / под.ред. В.С.Рохлова,-М.: Издательство «Национальное образование», (ежегодно)

Требования к уровню подготовки учащихся

***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 своего региона;
- ***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;
- ***особенности организма человека,*** его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;

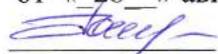
уметь

- ***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;

- **выявлять** изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;
- **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;
- **проводить самостоятельный поиск биологической информации:** находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий).

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методического
объединения учителей естественных наук
от « 28 » августа 2020г. № 1



Бочарова О.А.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР



Нарышкина Т.Н.

« 28 » августа 2020г.

Рецензия

на авторскую программу внеурочной деятельности «Живая планета», разработанную учителем биологии МБОУ СОШ № 59 ст. Северской МО Северский район имени Героя Советского Союза Войтенко Стефана Ефимовича Бочаровой Ольгой Анатольевной

Рецензируемая программа внеурочной деятельности «Живая планета» разработана для обучающихся 5-8 классов. Программа рассчитана на 3 учебных года (102 часа) по 34 часа в год, периодичность занятий – 1 раз в неделю. 1-й учебный год программа реализуется в рамках кружка «Юный натуралист», 2-й год обучения – «Зелёный дом», 3-й год – «Человеку о человеке».

Необходимо отметить, что «Живая планета» весьма актуальна на современном этапе обучения и направлена на реализацию требований Федерального государственного образовательного стандарта по организации дополнительной внеурочной деятельности школьников среднего звена.

Следует обратить внимание на структуру программы, она соответствует требованиям к составлению программ. Содержит пояснительную записку, в которой дано обоснование программы, отражены цель и задачи; тематическое планирование с указанием разделов и тем по разделам, нумерацией занятий и количества часов по темам, а также планируемые сроки проведения; содержание деятельности по разделам; ожидаемые личностные, предметные и метапредметные результаты реализации программы; условия и ресурсы реализации программы; список литературы, соответствующий содержанию программы.

Цель программы состоит в создании условий для формирования интеллектуальной активности учащихся среднего звена.

Автор особо подчеркивает и задачи программы: способствовать расширению кругозора, развивать мотивацию к познанию и творчеству, формировать логическое мышление, обогащать речь учащихся, обучать приемам работы с различными источниками информации, развивать познавательные процессы.

Достоинством программы «Живая планета» является разработанная методология активизации интеллектуально-творческих проявлений в процессе мыслительной деятельности, которая представлена спецификой структурной компоненты содержательной части программы. И отражает научно-теоретический уровень по вектору занимательности. Это не противоречит основным закономерностям психического развития детей среднего школьного возраста.

Педагогическая целесообразность программы состоит в подборе используемых форм и методов, соответствующих возрасту обучающихся, их интересам.

Автором определена перспектива развития ребёнка: приобретение школьником социальных знаний о правилах конструктивной групповой работы; об

основах разработки проектов и организации коллективной и индивидуальной творческой деятельности; о способах самостоятельного поиска, нахождения и обработки информации; о правилах проведения исследования и решения учебных задач.

Данная программа имеет инновационный подход к достижению цели. Это и внедрение инновационных технологий обучения и воспитания (организация образовательного процесса с использованием ИКТ – технологий, метода проектов), и построение обучения на принципах гуманистического подхода к каждому воспитаннику.

В программе предусмотрены три уровня результатов (личностные, предметные, метапредметные).

Представленная к рецензии программа соответствует специфике дополнительного образования, способствует развитию интеллектуальных и познавательных способностей личности; стимулирует стремление к самостоятельной деятельности и самосовершенствованию, помогает ребёнку освоить и применить социальные компетентности, творчески использовать свой жизненный опыт. Язык и стиль изложения отличаются четкостью, ясностью, убедительностью и логикой.

Программа внеурочной деятельности «Живая планета» учителя Бочаровой О.А. представляет собой законченный, самостоятельный нормативный документ, выполненный по актуальной тематике, обладающий существенной практической значимостью. Она может быть рекомендована для использования в ОО муниципалитета.

24.08.2023г.

Главный специалист МКУ МО Северский район «ИМЦ»



Г.В. Бятец

Подпись удостоверяю

Руководитель МКУ МО Северский район



Е.В. Ганина

Краснодарский край муниципальное образование
Северский район, станица Северская
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 59 станицы Северской
МО Северский район имени Героя Советского Союза
Войтенко Стефана Ефимовича



Утверждено

Решение педсовета протокол № 1
от 28 августа 2020 года

Председатель педсовета
Е.А.Сорокина

Рабочая программа кружка естественно - научной направленности «Живая планета»

Уровень образования (класс) основное общее образование 5-8 классы

Количество часов 102

Руководитель О.А.Бочарова

Программа разработана на основе примерной программы воспитания, Москва, 2020г., в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, а также на основе образовательной программы основного общего образования.

Пояснительная записка

Рабочая программа внеурочной деятельности «Живая планета» биолого - экологической направленности. Значение биологических знаний для современного человека трудно переоценить. Помимо мировоззренческого значения, адекватные представления о живой природе лежат в основе природоохранных мероприятий, мероприятий по поддержанию здоровья человека, его безопасности и производственной деятельности в любой отрасли хозяйства.

Для реализации программы внеурочной деятельности создаётся группа из 13-15 учащихся в возрасте от 11 до 14 лет (5-8классы). Данная программа охватывает учащихся с разными знаниями, умениями, навыками и творческими способностями.

Программа составлена на основании учебной и методической литературы по биологии и экологии.

Срок реализации программы – 3 учебных года. Объём учебного курса за каждый год (в расчёте на 34 недели обучения): 102 учебных часа. 1-й учебный год программа реализуется в рамках кружка «Юный натуралист», 2-й год обучения – «Зелёный дом», 3-й год – «Человек часть природы». В соответствии с планированием на каждый год обучения набирается разная возрастная группа, с учётом преемственности.

Цель программы: углубление, расширение и развитие системы представлений обучающихся о естественных науках: экологии и биологии, о методах исследования природы и окружающего мира - как важных компонентах формирования биологически и экологически грамотной личности.

Задачи программы:

- развитие самостоятельности при ведении учебно-познавательной деятельности;
- сформировать представление о принципах построения экологических и биологических ЗУН;
- познакомить обучающихся с основными вопросами охраны природы, методах наблюдения, экспериментирования, исследования;
- освоение навыка работы со справочной научно-популярной литературой;
- развитие эмоциональной сферы и восприятия, сохранение чувства удивления, восхищения открывающимися гранями красоты природы;
- поднять рейтинг значимости природы в системе ценностей подростка.

Актуальность программы заключается в формировании мотивации к целенаправленной познавательной деятельности, саморазвитию, а также личностному и профессиональному самоопределению учащихся.

Новизна: первой задачей экологического образования является формирование у личности адекватных экологических представлений, эгоцентрического сознания. Развитие дополнительного экообразования –

исключительно важное направление работы образовательных и природоохранных учреждений и общественных организаций.

Педагогическая целесообразность: настоящая программа предоставляет возможность педагогу планомерно достигать воспитательных результатов разного уровня в совместной с детьми внеурочной познавательной деятельности. Рассмотрение вопросов экологии - это повод привлечь внимание школьников к гуманитарным проблемам общества. Организация обсуждения школьниками данных проблем дает возможность педагогу влиять на формирование их отношений к Природе и Человеку как к базовым ценностям современного общества, развивать в детях гуманистическое мировоззрение, воспитывать в них чувство уважения к жизни вообще. Это, в свою очередь, создает благоприятную почву для включения школьников в различные социально ориентированные, гуманитарные акции, позволяющие им приобретать важный для своего собственного развития опыт социальной деятельности.

Отличительные особенности: внеурочная работа всегда способствует формированию у учащихся нравственности и духовности, развивает любознательность, интерес к предметам естественно – научного цикла, самостоятельность.

- Учащиеся учатся приобретать новые знания, самостоятельно находя их в дополнительной литературе.
- Пропаганда среди школьников здорового образа жизни.
- Во внеурочной работе учащиеся могут лучше проявить свои знания, а также общепринятые человеческие качества.

Межпредметные связи:

1. Данная программа связывает естественно-научное направление с филологией, математикой, искусством и др.
2. При выполнении творческих работ учащиеся учатся использовать новые технологии, знакомятся с современными возможностями ИКТ.
3. Внеурочная работа способствует экологическому воспитанию детей, помогает им выбрать будущую профессию, и не ограничена рамками урока.

Практическая направленность содержания программы заключается в том, что содержание курса обеспечивает приобретение знаний и умений, позволяющих в дальнейшем использовать их как в процессе обучения в разных дисциплинах, так и в повседневной жизни для решения конкретных задач.

Формы занятий: программа предполагает организацию внеурочной деятельности в форме дополнительных занятий познавательной направленности. В течение всего курса предусматривается несколько направлений, которые объединяют всю программу: изучение экологических проблем родного края, фенологические наблюдения, влияние человека на природу и влияние природы на человека. Занятия осуществляются как в форме беседы, лекции, практических занятий, игр, индивидуальных занятий, так и в форме экскурсий, экологических исследований, природоохранных акций, на свежем воздухе для изучения объектов природы, получения эстетического наслаждения, изучения антропогенного влияния человека на природу, развития физической активности школьников и их оздоровления. Данные формы работы дают детям возможность максимально проявлять свою активность, изобретательность, творческий и интеллектуальный потенциал и развивают их эмоциональное восприятие.

Одним из основных принципов организации деятельности программы является принцип занимательности. В течение всего периода на занятиях используются игровые моменты, физкультминутки. Уменьшить негативную эмоциональную и психическую нагрузку позволяет использование театрализованных постановок, сказок, что также даёт возможность быть успешным в центре внимания.

Вся деятельность учащихся при выполнении индивидуальных или групповых заданий имеет общественно полезную направленность. К общественно - полезной проведению акций «Бумажный бум!», «Посади цветок – укрась планету», «Здоровью - зеленый свет!» и др. Всё это даёт огромный воспитательный эффект, так как раскрывает практическое значение получаемых на занятиях кружка знаний, способствует их самостоятельному приобретению, вырабатывает умение на основе разрозненных внешних факторов выявлять закономерности. В ходе выполнения общественно полезных заданий у учащихся воспитывается чувство ответственности, бережное отношение к материальным ценностям и уважение к труду.

Содержание курса.

1-й год обучения «Юный натуралист» (34 часа)

1. Введение (4 часа)

Предмет, задачи и структура курса. Кто такие «юннаты».

Главная идея юннатского движения. Знакомство с историей юннатского движения.

Знакомство с наукой «биология», «экология» и другими науками, позволяющими сохранить у детей любовь к природе. Экологическая игра «Тропа загадок».

2. Животные рядом с человеком (5 часов)

Что мы знаем о домашних животных? Почему они живут рядом с человеком? Всегда ли животные жили рядом с человеком? Что такое «одомашнивание»? Предки домашних животных. Смогли бы домашние животные выжить в лесу самостоятельно? Какая опасность их там подстерегает? Какую пользу приносят домашние животные человеку? Дидактическая игра: «Собери животное».

Игра: «Что за животное». Игра: «Кто ушёл?»

3. Растения – живые организмы. Растения вокруг нас. (5 часов)

Общее знакомство с растениями. Растения пустынь. Растения тропических лесов. Растения субтропиков. Растения тропических болот. Многообразие комнатных и садовых растений, их происхождение и классификация. Выбор растения и условия его содержания. История происхождения первой русской оранжереи. Ядовитые комнатные растения. Правила их выращивания и ухода. Аптека на подоконнике. Растения с фитонцидными свойствами. Использование комнатных растений при работе с компьютером. Легенды и мифы о комнатных растениях. Викторина «Какое это растение». Игра- путешествие «Врачи в зеленых халатах»

4. Охрана природы (4 часа)

Что нужно охранять? Основные вопросы экологического мониторинга. Красная книга- символ опасности. Красная книга России и Краснодарского края. Редкие и охраняемые животные и растения. Экологическая квест - игра « Путешествие по страницам Красной книги». Экологические проблемы Краснодарского края.

5. Человек: друг или враг? (6 часов)

О профессиях: врач, эколог, биолог и др. профессиях, имеющих прямое отношение к биологии. Влияние окружающей среды на организм человека. Природная среда - источник инфекционных заболеваний. Экологические проблемы современности. Антропогенное воздействие на атмосферный воздух, почву, воду. О здоровом образе жизни. Что важно знать в любом возрасте? Здоровый образ жизни. Творчество и долголетие. Искусство отдыхать. Здоровый образ жизни моей семьи. Культура здорового образа жизни. Викторина «Береги своё здоровье!»

6. Полевой практикум (7 часов)

Экскурсия на водоём (река Убин). Изучение биоценоза реки. Экскурсия в лес. Изучение биоценоза леса. Простейший мониторинг окружающей среды. Биоиндикация. Игра на местности «Экологический десант». Самостоятельные полевые исследования.

7. Мероприятия (3 часа)

Общешкольная линейка «Охрана природы – твоя обязанность». Операция «Бумажный бум!». Акция по озеленению школы

2-й год обучения «Зелёный дом» (34 часа)

1. Введение (3 часа)

Предмет, задачи и структура курса. Кто такие «экологи». Что такое экологическое движение. Как спасти «Зелёный дом» - экологический мониторинг.

2. Мир растений. Флора Земли. (6 часов)

У истоков растениеводства. Экология растений. Познавательная ботаника. Сюжетно-ролевые игры: «Садовники», «Продавец цветов».

3. Фитодизайн (6 часов)

Дизайнерские основы формирования композиций. Их биологическая совместимость. Направления фитодизайна. Зимний сад. Флорариум. Кокедама. Фитостена. Цветоводство. Сюжетно-ролевая игра: «Флористы».

4. Охрана природы (5 часов)

Рост воздействия современного человека на природу. Сохраним и приумножим. Редкие и охраняемые растения. Краснодарский край – всё ли у нас в порядке в «доме»?

5. Удивительный мир растений (6 часов)

О профессиях: агроном, дизайнер, овощевод и др. профессии, связанные с растениями. Влияние растений на окружающую среду. Удивительные растения мира. Занимательная ботаника. "Сказки о растениях" - литературный конкурс.

6. Полевой практикум (4 часа)

Экскурсия на водоём. Почему водоемы зеленеют? Экскурсия в лес. Ярусность в лесу. Экскурсия в поле. Плюсы и минусы монокультурного земледелия. Самостоятельные полевые исследования.

7. Праздничные мероприятия (4 часа)

Игровая программа «Необыкновенные пришельцы» (о тропических растениях). Конкурсная программа «Мозаика нашего творчества» (итоги фитодизайнеров). Экологическая игра «Поле чудес». Акция «Посади цветок – укрась планету».

3-й год обучения «Человек часть природы» (34 часа)

1. Введение (3 часа)

Предмет, задачи и структура курса. Что такое «валеология». Виды валеологии. Другие биологические науки, изучающие организм человека: геронтология, биометеорология, анатомия, физиология, гигиена и психология человека. Здоровье населения. Мониторинг.

2. Здоровье и наследственность (4 часа)

Является ли человек совершенным существом. Наследственные болезни и их предупреждение. Причины возникновения и симптомы гемофилии, дальтонизма, синдрома Дауна. Предрасположенность человека к различным заболеваниям. Как их избежать? Познавательная анатомия. Занимательные факты по анатомии и физиологии человека

3. Среда жизнедеятельности человека (7 часов)

Биологические ритмы. Погода и самочувствие. Как влияют перепады температуры на состояние здоровья человека. Магнитные бури. Влияние перегрузок на организм человека. Электрические и магнитные поля и их влияние на человека. Радиация. Рентгеновское излучение. Просмотр видеофильма «Человек в космосе». Просмотр видеофильма «Чем опасна радиация».

4. Влияние физкультуры и спорта на организм человека (4 часа)

Значение физической активности в современном обществе. Укрепление и развитие опорно-двигательного аппарата и нервной системы. Влияние

физической активности на укрепление дыхательной и кровеносной системы. Повышение иммунитета и качественные изменения в составе крови.

5.Здоровый образ жизни (6 часов)

О профессиях. Труд и здоровье. Сбалансированное питание. «Вредные продукты» - за и против. «Береги платье снову, а здоровье смолоду». Вредные привычки и их пагубное влияние. Физическая и духовная красота человека в русском искусстве.

6. Школа докторов здоровья (4 часа)

Почему мы бодем. Как закаляться. Активная и пассивная иммунизация. Профилактические прививки. Прививки: за и против. Виды вакцинации. Как изготавливают вакцины. Просмотр видеофильма «Вакцина». Как избежать отравлений

7.Практикум (3 часа)

Экскурсия в ЦРБ, Экскурсия в парк ст. Северской, самостоятельные исследования. Измерение пульса и артериального давления.

8.Мероприятия (3 часа)

КВН «Наше здоровье». Конкурсно- игровая программа «Быть здоровым – это модно!». Акция «Здоровью - зеленый свет!»

**Таблица тематического распределения часов:
1-й год обучения «Юный натуралист»**

№ п/п	Наименование раздела и темы	Количество часов
		рабочая программа
	1.Введение	4
1.1	Вводное занятие. Цель курса	1
1.2	Кто такие «юннаты»	1
1.3	Из истории юннатского движения	1
1.4	О естественных науках: биология, экология. Экологическая игра «Тропа загадок»	1
	2.Животные рядом с человеком	5
2.1	Что мы знаем о домашних животных?	2
2.1	Домашние животные более продуктивные, чем дикие. Почему?	1
2.2	Занимательная зоология. Дидактическая игра: «Собери животное». Игра: «Что за животное». Игра: «Кто ушёл?»	2
	3.Растения – живые организмы. Растения вокруг нас.	5
3.1	Всё ли мы знаем о жизни растений	1
3.2	Декоративные и культурные растения	2

3.3	Занимательная ботаника. Викторина «Какое это растение». Игра- путешествие «Врачи в зеленых халатах»	2
	4.Охрана природы	4
4.1	Что нужно охранять? Основные вопросы экологического мониторинга	1
4.2	Что записано в Красной книге. Редкие и охраняемые животные и растения	1
4.3	Экологическая квест – игра « Путешествие по страницам Красной книги».	1
4.4	Экологические проблемы Краснодарского края.	1
	5.Человек: друг или враг?	6
5.1	О профессиях: врач, эколог, биолог и др.	2
5.2	Влияние окружающей среды на организм человека	1
5.3	Здоровый образ жизни и его составляющие	1
5.4.	Занимательная анатомия. Викторина «Береги своё здоровье!»	2
	6.Полевой практикум	7
6.1	Экскурсия на водоём (река Убин). Изучение биоценоза реки.	2
6.2	Экскурсия в лес. Изучение биоценоза леса.	2
6.3	Простейший мониторинг окружающей среды. Биоиндикация. Игра на местности «Экологический десант»	2
6.4	Самостоятельные полевые исследования	1
	7.Мероприятия	3
7.1	Общешкольная линейка «Охрана природы – твоя обязанность».	1
7.2	Операция «Бумажный бум!»	1
7.3	Акция по озеленению школы	1
	Всего:	34

2-й год обучения «Зелёный дом»

№ п/п	Наименование раздела и темы	Количество часов
		рабочая программа
	1.Введение	3
1.1	Вводное занятие	1
1.2	Кто такие «экологи». Что такое экологическое движение	1
1.3	Как спасти «Зелёный дом» - экологический мониторинг	1

	2.Мир растений. Флора Земли.	6
2.1	У истоков растениеводства	3
2.1	Экология растений	1
2.2	Познавательная ботаника. Сюжетно-ролевые игры: «Садовники», «Продавец цветов».	2
	3.Фитодизайн	6
3.1	Дизайнерские основы формирования композиций. Их биологическая совместимость	2
3.2	Направления фитодизайна. Зимний сад. Флорариум. Кокедама. Фитостена	2
3.3	Цветоводство. Сюжетно-ролевая игра: «Флористы».	2
	4.Охрана природы	5
4.1	Рост воздействия современного человека на природу	1
4.2	Сохраним и приумножим	1
4.3	Редкие и охраняемые растения	1
4.4	Краснодарский край – всё ли у нас в порядке в «доме»?	2
	5.Удивительный мир растений	6
5.1	О профессиях: агроном, дизайнер, овощевод и др.профессии, связанные с растениями	2
5.2	Влияние растений на окружающую среду	1
5.3	Удивительные растения мира	1
5.4.	Занимательная ботаника. «Сказки о растениях» – литературный конкурс.	2
	6.Полевой практикум	4
6.1	Экскурсия на водоём. Почему водоемы зеленеют?	1
6.2	Экскурсия в лес. Ярусность в лесу	1
6.3	Экскурсия в поле. Плюсы и минусы монокультурного земледелия	1
6.4	Самостоятельные полевые исследования.	1
	7.Праздничные мероприятия	4
7.1	Игровая программа «Необыкновенные пришельцы» (о тропических растениях)	1
7.2	Конкурсная программа «Мозаика нашего творчества» (итоги фитодизайнеров)	1
7.3	Экологическая игра «Поле чудес»	1
7.4	Акция «Посади цветок – укрась планету»	1
	Всего:	34

3-й год обучения «Человек часть природы»

№ п/п	Наименование раздела и темы	Количество часов
-------	-----------------------------	------------------

		рабочая программа
	1.Введение	3
1.1	Вводное занятие	1
1.2	Что такое «валеология». Виды валеологии.	1
1.3	Здоровье населения. Мониторинг	1
	2.Здоровье и наследственность	4
2.1	Является ли человек совершенным существом	1
2.1	Наследственные болезни и их предупреждение	1
2.2	Познавательная анатомия. Занимательные факты по анатомии и физиологии человека	2
	3.Среда жизнедеятельности человека	7
3.1	Биологические ритмы. Погода и самочувствие. Магнитные бури	1
3.2	Влияние перегрузок на организм человека	2
3.3	Электрические и магнитные поля и их влияние на человека.	2
3.4	Радиация. Рентгеновское излучение. Просмотр видеофильма «Человек в космосе». Просмотр видеофильма «Чем опасна радиация».	2
	4. Влияние физкультуры и спорта на организм человека.	4
4.1	Значение физической активности в современном обществе. Укрепление и развитие опорно-двигательного аппарата и нервной системы.	2
4.2	Влияние физической активности на укрепление дыхательной и кровеносной системы.	1
4.3	Повышение иммунитета и качественные изменения в составе крови.	1
	5.Здоровый образ жизни	6
5.1	О профессиях. Труд и здоровье.	1
5.2	Сбалансированное питание. «Вредные продукты» - за и против	2
5.3	«Береги платье снову, а здоровье смолоду». Вредные привычки и их пагубное влияние	2
5.4.	Физическая и духовная красота человека в русском искусстве	1
	6. Школа докторов здоровья	4
6.1	Почему мы бодем	1
6.2.	Как закаляться	1
6.3.	Прививки: за и против	1
6.4	Как избежать отравлений	1
	7.Практикум	3
7.1	Экскурсия в ЦРБ	1

7.2	Экскурсия в парк ст. Северской	1
7.3	Самостоятельные исследования. Измерение пульса и артериального давления.	1
	8. Мероприятия	3
8.1	КВН «Наше здоровье»	1
8.2	Конкурсно-игровая программа «Быть здоровым – это модно!»	1
8.3	Акция «Здоровью - зеленый свет!»	1
	Всего:	34

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса

В соответствии с требованиями к результатам освоения основной образовательной программы общего образования Федерального государственного образовательного стандарта обучение направлено на достижение учащимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты отражаются в индивидуальных качественных свойствах учащихся, которые они должны приобрести в процессе освоения учебного предмета:

- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- ориентация на понимание причин успеха во внеурочной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи;
- способность к самооценке на основе критериев успешности внеурочной деятельности;
- чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с природными объектами;
- значимость здорового образа жизни.

Метапредметные результаты характеризуют уровень сформированности универсальных способностей учащихся, проявляющихся в познавательной и практической деятельности:

- использование справочной и дополнительной литературы;
- владение цитированием и различными видами комментариев;
- использование различных видов наблюдения;
- качественное и количественное описание изучаемого объекта;
- проведение эксперимента;
- использование разных видов моделирования.

Предметные результаты характеризуют опыт учащихся, который приобретается и закрепляется в процессе освоения программы внеурочной деятельности:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения внеурочных заданий с использованием учебной литературы и в открытом информационном пространстве, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), контролируемом пространстве Интернета;

- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях.

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:

Для достижения хороших результатов при реализации программы предусматривается применение следующих **дидактических форм и методов:**

1. Аудиторно-лабораторные:

- тематические лекции, рассказы, эвристические беседы
- консультации учителя
- работа учащихся с определителем, научно-популярной литературой
- выступления и доклады учащихся
- викторины и конкурсы
- обучающие игры

2. Полевые:

- экскурсии в природу
- полевые исследования
- взятие образцов биологических объектов для дальнейшего изучения

3. Комплексные:

- индивидуальные и групповые полевые исследовательские работы учащихся (наблюдения, опыты)

4. Формы подведения итогов:

- викторины по разделам
- общешкольные линейки
- КВН
- акции
- конкурсno-игровые программы

Примеры тем для самостоятельных исследовательских работ:

- Плесневые грибы на кухне.
- Пчела – общественное насекомое.
- Полевые цветы.
- Лекарственные растения Северского района.
- Экологические проблемы станицы и края.
- Стресс – как фактор формирования здоровья.
- Эколог – профессия современности.
- Солнце, воздух и вода – наши лучшие друзья!
- В здоровом теле – здоровый дух.
- Методы биологических исследования и др.

Список рекомендуемой учебно-методической литературы

1. А.И.Нижишов, В.Н.Кузнецов, Д.Л.Теплов «Экология», Москва «Устойчивый мир», 2000г
2. Н.Пожарицкая «Путешествие к домашним животным», Москва «Детская литература», 1998г

3. Б.Т.Величковский «Здоровье человека и окружающая среда», Москва «Новая школа», 1997г
4. Д.В.Колесов «Основы гигиены и санитарии», Москва «Просвещение», 1989г
5. Е.Ю.Колбовский «Экология для любознательных», Ярославль «Академия холдинг», 2003г
6. Ю.И.Буланый «Педагогический опыт. Экология», Саратов «Педобщество», 2004г
7. Т.А.Попова «Экологический мониторинг природной среды», Москва «Творческий центр» 2005г
8. И.Н.Пономарёва «Экология», Москва «Вентана-Граф», 2001г
9. А.Теремов, В.Рохлов «Занимательная зоология», Москва «АСТ-Пресс», 2004г
10. А.Теремов, В.Рохлов «Занимательная ботаника», Москва «АСТ-Пресс», 2004г
11. Библиотечка журнала «Биология в школе», 1998-2006г
12. Д.Б.Кудрявец «Как вырастить цветы», Москва «Просвещение», 1993г
13. С.М.Мартынов «Овощи+фрукты+ягоды=здоровье», Москва «Просвещение», 1993г
14. Росяков Г.Е. «Враги нашего здоровья». М.: Знание, 1992. – 98с. – (Нар. Унт – т. Факт. Здоровья. № 7)
15. Чуднов В.И. «Берегите тишину». М., «Медицина», 1978.
16. Туровец, М. Н. Организация внеурочной деятельности по работе с одаренными детьми /М.Н. Туровец. Режим доступа: <http://festival.1september.ru/articles/568079/>

Интернет-ресурсы

1. <http://school-collection.edu.ru/>) «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов».
2. <http://www.fcior.edu.ru/>
3. www.bio.1september.ru – газета «Биология».

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания МО
учителей естественно-научной
направленности

от 28.08.2020 г. № 1

Руководитель МО  Бочарова О.А./

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по ВР

 Баскакова И.А./
28.08.2020 г.

УДОСТОВЕРЕНИЕ

о повышении квалификации

Бочарова Ольга Анатольевна

ООО "Центр инновационного образования и воспитания"

Образовательная программа включена в информационную базу образовательных программ ДПО для педагогических работников, реализуемую при поддержке Минобрнауки России.

Год обучения 2020.
Город Саратов.
Дата выдачи: 13 09 2020

443-1671569

Прошёл(ла) обучение по программе повышения квалификации

"Организация деятельности педагогических работников по классному руководству" в объеме 17 часов.

Генеральный директор



Настоящее удостоверение свидетельствует о том, что

**Бочарова
Ольга Анатольевна**

с 01 марта 2023 г. по 24 апреля 2023 г.

прошёл(а) повышение квалификации в (на)
федеральном государственном автономном
образовательном учреждении
дополнительного профессионального образования
«Академия реализации государственной политики
и профессионального развития работников образования
Министерства просвещения Российской Федерации»

(лицензия Рособнадзора серия 90/Л01 № 0010068
регистрационный № 2938 от 30.11.2020)

по дополнительной профессиональной программе

**«Школа современного учителя биологии:
достижения российской науки»**

в объёме
60 часов



Руководитель
Секретарь

УДОСТОВЕРЕНИЕ

О ПОВЫШЕНИИ КВАЛИФИКАЦИИ

150000244202

Документ о квалификации

Регистрационный номер

у-046653/6

Города

Москва

Дата выдачи

2023 г.