

Министерство Смоленской области по образованию и науке  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя школа № 38»

Принята на заседании  
методического (педагогического)  
совета  
от «30» августа 2024 г.  
Протокол № 1

Утверждаю:  
Директор МБОУ «СШ № 38»  
\_\_\_\_\_ С.А.Лопаева  
Приказ № 150/1 от 30.08.2024 г.



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 008A57FEA53CB20AE6D7807C0A20F3123F  
Владелец: МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
"СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 38" ГОРОДА СМОЛЕНСКА  
Действителен: с 18.08.2023 до 10.11.2024

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа  
естественно-научной направленности  
«Биология вокруг нас»**

Возраст обучающихся: 14-17 лет  
Срок реализации: 1 год

Автор-составитель: Бучинская  
Наталья Владимировна, педагог  
дополнительного образования

Смоленск  
2024

## I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная программа «Биология вокруг нас» является программой естественно-научной направленности, разработана в соответствии с основными нормативно-правовыми актами Российской Федерации и образовательного учреждения:

- Федеральный Закон РФ от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказ Министерства Просвещения РФ от 27.07.2022 года № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 года № 678-р;

- Постановление Главного государственного санитарного врача России от 28.09.2020 № 28 СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

- Приказ Минтруда и социальной защиты населения Российской Федерации от 5 мая 2018 г. № 298 н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 23.08.2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

- Письмо Министерства просвещения РФ от 19.03.2020 № ГД-39/04 «О направлении методических рекомендаций» («Методические рекомендации по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»);

- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 ноября 2015 г. № 09-3242 «О направлении информации» «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»;

- Устав МБОУ «СШ № 38».

### **Актуальность программы:**

В настоящее время естественнонаучная направленность образования реализуется в рамках школьной программы на уроках биологии, химии и географии, но, к сожалению, этих уроков недостаточно, чтобы реализовать весь творческий потенциал обучающихся. Зачастую урок не в силах вместить в себя весь объём интересующей детей информации. Полученные знания требуют практической реализации,

только так мы сможем привить интерес детей к предмету, а также доказать необходимость и нужность полученной информации. Знания в области биологии и химии, являются неотъемлемой частью нашей жизни. Благодаря этим наукам у современных детей формируется правильное понимание жизни, как главной ценности, которую необходимо беречь. Дети осознают, что землю и живые существа нужно охранять любыми средствами и методами. Дополнительное образование естественнонаучной направленности существенно расширяют кругозор, а также интеллектуальные и творческие способности. Кроме того, дети учатся применять полученные знания в повседневной жизни, ухаживать за животными. Изучая биологию и химию, дети учатся понимать, как устроен мир, его законы и взаимосвязи. На этих занятиях обучающиеся изучают различные темы, которые позволяют им лучше узнать окружающий мир и себя самих, понять, как живые существа взаимодействуют друг с другом и как работают внутренние органы человека.

#### **Педагогическая целесообразность:**

Программа «Биология вокруг нас» составлена таким образом, чтобы обучающиеся могли овладеть всем комплексом знаний по организации исследовательской деятельности, выполнении проектной работы, познакомиться с требованиями, предъявляемыми к оформлению и публичному представлению результатов своего труда, а также приобрести практические навыки работы с химическим оборудованием и биологическими объектами. В процессе выполнения практических работ, обучающиеся получают дополнительные знания в области химии и биологии. Реализация данной программы является конечным результатом, а также ступенью для перехода на другой уровень сложности. Таким образом, образовательная программа рассчитана на создание образовательного маршрута каждого обучающегося. Обучающиеся, имеющие соответствующий необходимым требованиям уровень ЗУН, могут быть зачислены в программу углубленного уровня.

**Адресат программы:** подростки в возрасте 14-17 лет.

#### **Доступность программы для различных категорий детей**

Занятия по программе доступны для **отдельных категорий детей с ОВЗ и детей-инвалидов**. Это возможно, так как в учреждении создана доступная образовательная среда, при проведении занятий используются здоровьесберегающие педагогические технологии.

Программа предусматривает обучение **детей с выдающимися способностями**. При работе с этой категорией детей применяются элементы технологии разноуровневого обучения. Для этих обучающихся

предусмотрено участие в конкурсах, фестивалях, выставках, соревнованиях, олимпиадах различного уровня.

Программа подходит для работы с **детьми, находящимися в трудной жизненной ситуации**. При работе с этой категорией детей используется технология педагогической поддержки. Обучаться по программе имеют возможность **дети из малообеспеченных семей**, так как она не предусматривает приобретение дорогостоящих материалов и специального оборудования.

**Объем программы:** 34 часа.

**Срок освоения программы:** 1 год.

**Режим занятий:** 1 раз в неделю по 1 академическому часу продолжительностью 40 минут.

**Формы организации учебного процесса:** очная с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

**Виды занятий:**

Лекции, презентации, беседы, дискуссии, лабораторные работы, викторины, игры, химические вечера. Критериями успешности освоения курса служит качество отчетов учащихся по результатам предлагаемых самостоятельных исследований, творческих работ и выступлений по обсуждаемым темам.

**Цель программы:** создание условий для поддержания интереса к изучению естественнонаучных дисциплин.

**Задачи**

**Образовательные:** - Расширить биологические и химические знания учащихся - дать характеристику здоровому образу жизни

**Развивающие:** - способствовать развитию у обучающихся инженерного мышления, навыков конструирования, программирования и ...; - предоставить возможность развития мелкой моторики, внимательности, аккуратности и изобретательности; - развить креативное мышления и пространственное воображение обучающихся.

**Воспитательные:** - повысить мотивацию обучающихся к здоровому образу жизни; - формировать у учащихся настойчивость в достижении цели, стремление к получению качественного законченного результата; - воспитывать аккуратность, самостоятельность, умение работать в коллективе.

**Планируемые результаты**

**Образовательные:** - 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.); эстетического отношения к живым объектам. - умение использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

**Развивающие:** - овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи; - 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 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; - использование различных источников для получения химической информации, умение оценить ее достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере;

**Воспитательные:** - взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, - владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ; - сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.

#### **Условия реализации программы:**

- кабинет, оснащенный партами, стульями, учебной доской;
- гербарии, влажные препараты, микроскоп, микропрепараты.

#### **Виды и формы контроля**

- **Вводный контроль** проводится в сентябре-месяце, в начале обучения ребенка по дополнительной общеобразовательной программе. Он проходит в форме беседы.
- **Текущий контроль** осуществляется на каждом занятии. Он проводится в форме педагогического наблюдения, устного и письменного опроса, анализа выполнения творческих работ;
- **Промежуточный контроль** осуществляется 1 раз в год в декабре-месяце. Формы проведения: практическое задание.

- **Итоговый контроль** проводится в мае-месяце, в конце обучения ребенка по дополнительной общеобразовательной программе. Он проходит в форме смотра знаний и умений.

## II. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Место человека в системе органического мира	5	5	0	беседа
2.	Здоровье и факторы, на него влияющие	8	6	2	Практическое задание
3.	Рациональное питание	8	6	2	опрос
4.	Гигиена дыхания	8	7	1	опрос
5.	Лекарственные растения	5	4	1	Смотр знаний и умений
<b>Итого:</b>		<b>34</b>	<b>28</b>	<b>6</b>	

## III. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

### **Место человека в системе органического мира (5 часов)**

Человек и окружающая среда. Природная и социальная среда обитания человека. Защита среды обитания человека.

Общие сведения об организме человека. Место человека в системе органического мира.

### **Здоровье и факторы на него влияющие (8 часов)**

Понятие «здоровье». Факторы, укрепляющие здоровье: физические, химические, социальные, биологические. Факторы, ослабляющие здоровье: неупорядоченный режим, гиподинамия, нерациональное питание, вредные привычки. Личная гигиена школьника.

Роль физического воспитания в укреплении здоровья. Отрицательное влияние гиподинамии на здоровье. Предупреждение гиподинамии. Значение и правила выполнения утренней зарядки. Уроки физической культуры. Динамические паузы. Подвижные игры. Занятия спортом. Определение функций скелета. Определение гибкости позвоночника. Выявление нарушений осанки. Выявление плоскостопия. Формирование правильной осанки. Формирование правильной посадки за столом. Формирование правильной походки. Предупреждение плоскостопия.

**Практические работы:**

Гигиенический режим двигательной активности;  
Профилактика нарушений и заболеваний опорно-двигательного аппарата.

**Рациональное питание (8 часов)**

Значение питания. Энергетическая ценность пищи. Составление дневного рациона. Режим питания. Организация лечебного питания. Диетотерапия, характеристика диет. Гигиенические требования к продуктам питания. Хранение и употребление пищевых продуктов. Симптомы пищевых отравлений. Предупреждение пищевых отравлений и первая помощь. Режим питья. Определение пригодности воды для питья. Простейшие способы очистки воды из природных источников.

**Практические работы:**

Рацион и режим питания;  
Пищевые отравления и меры I помощи.

**Гигиена дыхания (8 часов)**

Респираторные заболевания и их предупреждение. Причины респираторных заболеваний.

Виды респираторных заболеваний. Профилактика респираторных заболеваний. Гигиенический режим во время болезни. Гигиена воздуха. Запыленность воздуха. Скорость воздухообмена в помещении при его проветривании. Вредное влияние курения на органы дыхания.

**Практические работы:**

Определение загрязнения воздуха микроорганизмами.

**Лекарственные растения (5 часов)**

Ознакомление с лекарственными растениями. Сборы лекарственных растений, их приготовление. Чай лекарственные. Фитонциды и фитотерапия.

**Практические работы:**

Сбор гербария.

**IV. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК**

№ п/п	Месяц	Тема занятия	Форма занятия	Количество во часов	Форма контроля
1.	сентябрь	Человек и окружающая среда. Природная и социальная среда обитания человека. Защита среды обитания человека.	урок	1	беседа
2.		Общие сведения об организме человека.	урок	1	беседа
3.		Общие сведения об организме человека.	урок	1	опрос
4.		Место человека в	урок	1	беседа

		системе органического мира.			
5.	октябрь	Место человека в системе органического мира.	урок	1	Практическое задание
6.		Понятие «здоровье». Факторы, укрепляющие здоровье: физические, химические, социальные, биологические. Факторы, ослабляющие здоровье: неупорядоченный режим, гиподинамия, нерациональное питание, вредные привычки. Личная гигиена школьника.	урок	1	беседа
7.		Понятие «здоровье». Факторы, укрепляющие здоровье: физические, химические, социальные, биологические. Факторы, ослабляющие здоровье: неупорядоченный режим, гиподинамия, нерациональное питание, вредные привычки. Личная гигиена школьника.	урок	1	опрос
8.		Гигиенический режим двигательной активности	практическое	1	Практическое задание
9.	ноябрь	Роль физического воспитания в укреплении здоровья.	урок	1	беседа
10.		Роль физического воспитания в укреплении здоровья.	урок	1	опрос
11.		Определение функций скелета. Определение гибкости позвоночника. Выявление нарушений осанки.	урок	1	опрос
12.	декабрь	Определение функций скелета. Определение гибкости позвоночника. Выявление нарушений осанки.	урок	1	опрос

13.		Профилактика нарушений и заболеваний опорно-двигательного аппарата.	практическое	1	Практическое задание
14.		Значение питания. Энергетическая ценность пищи.	урок	1	беседа
15.		Составление дневного рациона. Режим питания.	урок	1	опрос
16.	январь	Рацион и режим питания	практическое	1	
17.		Организация лечебного питания. Диетотерапия, характеристика диет.	урок	1	опрос
18.		Гигиенические требования к продуктам питания. Хранение и употребление пищевых продуктов.	урок	1	опрос
19.		Симптомы пищевых отравлений. Предупреждение пищевых отравлений и первая помощь.	урок	1	опрос
20.	февраль	Пищевые отравления и меры I помощи.	практическое	1	Практическое задание
21.		Режим питья. Определение пригодности воды для питья. Простейшие способы очистки воды из природных источников.	урок	1	беседа
22.		Респираторные заболевания и их предупреждение. Причины респираторных заболеваний.	урок	1	опрос
23.		Респираторные заболевания и их предупреждение. Причины респираторных заболеваний.	урок	1	опрос
24.	март	Виды респираторных заболеваний. Профилактика респираторных заболеваний. Гигиенический режим во время болезни.	урок	1	беседа
25.		Определение загрязнения воздуха микроорганизмами.	практическое	1	Практическое задание
26.		Гигиена воздуха.	урок	1	опрос

		Запыленность воздуха. Скорость воздухообмена в помещении при его проветривании.			
27.	апрель	Вредное влияние курения на органы дыхания.	урок	1	опрос
28.		Вредное влияние курения на органы дыхания.	урок	1	опрос
29.		Вредное влияние курения на органы дыхания.	урок	1	опрос
30.		Ознакомление с лекарственными растениями. Сборы лекарственных растений, их приготовление.	урок	1	опрос
31.		Ознакомление с лекарственными растениями. Сборы лекарственных растений, их приготовление.	урок	1	опрос
32.	май	Ознакомление с лекарственными растениями. Сборы лекарственных растений, их приготовление.	урок	1	опрос
33.		Сбор гербария.	практическое	1	Практическое задание
34.		Чай лекарственные. Фитонциды и фитотерапия.	урок	1	Смотр знаний

## V. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Информационное обеспечение программы методическими видами продукции, необходимыми для ее реализации

1. <http://www.ebio.ru/index-1.html>
2. <http://biologylib.ru/catalog/>
3. <https://interneturok.ru/>
4. <https://interneturok.ru/>
5. <http://biology-online.ru/>

Список литературы

Нормативные правовые акты

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ.
2. Указ Президента Российской Федерации «О мерах по реализации

государственной политики в области образования и науки» от 07.05.2012 № 599

3. Указ Президента Российской Федерации «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики» от 07.05.2012 № 597.

4. Распоряжение Правительства РФ от 30 декабря 2012 г. №2620-р.

5. Проект межведомственной программы развития дополнительного образования детей в Российской Федерации до 2020 года.

6. Приказ Министерства просвещения РФ от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

7. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 N 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14

«Санитарноэпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации

режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей».

Для педагога дополнительного образования:

1. Д.В. Григорьев, П.В. Степанов. Внеурочная деятельность школьников. М: Просвещение, 2010.

2. Е.В. Советова. Эффективные образовательные технологии. Ростов н/Д: Феникс, 2007.

3. . Л.Б. Дыхан. Теория и практика здоровьесберегающей деятельности в школе.. Ростов н/Д: Феникс, 2009.

4. Образовательные здоровьесберегающие технологии: опыт работы методического объединения учителей начальных классов/авт.-сост. В.Ф. Феоктистова.- Волгоград,2009

5. Учитель, 2009 В.Богомолов. «Тестирование детей//-Серия «Психологический практикум».- Ростов Н/Д: «Феникс .-2004.

Для обучающихся и родителей:

1. Смирнов Н.К. «Здоровьесберегающие образовательные технологии в работе учителя и школы» - М.,2003.

2. Татарникова Л.Г. «Российская школа здоровья и индивидуального развития детей»- Санкт – Петербург, 2004г.

3. Формирование культуры здоровья и здорового образа жизни»- Новосибирск, 2005г.

4. Антропова М.В., Кузнецова Л.М., Параничева Т.М. «Режим дня младшего школьника» М., 2002г.

5. Ирхин В., Ирхина И. «Учитесь на здоровье» М., 2008г.

6. Журнал «Здоровье школьника» № 3,9, 10 2008г.

7. Журнал «Здоровье детей» № 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 212008 г

## Наглядный материал

Гербарии.

### Описание общей методики работы

Каждое занятие содержит теоретическую часть и практическую работу по закреплению этого материала. Каждое занятие условно разбивается на 3 части, которые составляют в комплексе целостное занятие:

1 часть включает в себя организационные моменты, изложение нового материала, инструктаж, планирование и распределение работы для каждого учащегося на данное занятие;

2 часть – практическая работа учащихся (индивидуальная или групповая, самостоятельная или совместно с педагогом, под контролем педагога). Здесь происходит закрепление теоретического материала, отрабатываются навыки и приемы; формируются успешные способы профессиональной деятельности;

3 часть – посвящена анализу проделанной работы и подведению итогов. Это коллективная деятельность, состоящая из аналитической деятельности каждого обучающегося, педагога и всех вместе. Метод дискуссии учит обучающихся отстаивать свое мнение и слушать других.

Например, при защите проектной работы обучающимся необходимо высказаться, аргументированно защитить свою работу. Учебные дискуссии обогащают представления обучающихся по теме, упорядочивают и закрепляют знания. Деловая игра, как средство моделирования разнообразных условий профессиональной деятельности (включая экстремальные), показывает им возможность выбора этой сферы деятельности в качестве будущей профессии.

Ролевая игра позволяет участникам представить себя в предложенной ситуации, ощутить те или иные состояния более реально, почувствовать последствия тех или иных действий и принять решение.

Лекция с разбором конкретных ситуаций используется для объяснения нового материала.

### Методы обучения

исследовательский – самостоятельная творческая работа учащихся;

- репродуктивный – учащиеся воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности. объяснительно-иллюстративный – дети воспринимают и усваивают готовую информацию;

-частично-поисковый – участие детей в коллективном поиске, решение поставленной задачи совместно с педагогом.

### Технологии обучения

В образовательном процессе применяются следующие технологии обучения:

- здоровьесберегающие;
- игровые;
- проблемного обучения;
- проектного обучения.

## **Контрольно-измерительные (оценочные) материалы**

Для оценки степени освоения ребенком дополнительной общеобразовательной программы и уровня достижения прогнозируемых результатов (личностных, метапредметных, предметных) используются:

- Мониторинг результатов обучения ребенка по дополнительной общеобразовательной программе (Буйлова Л.Н., Кленова Н.В.);